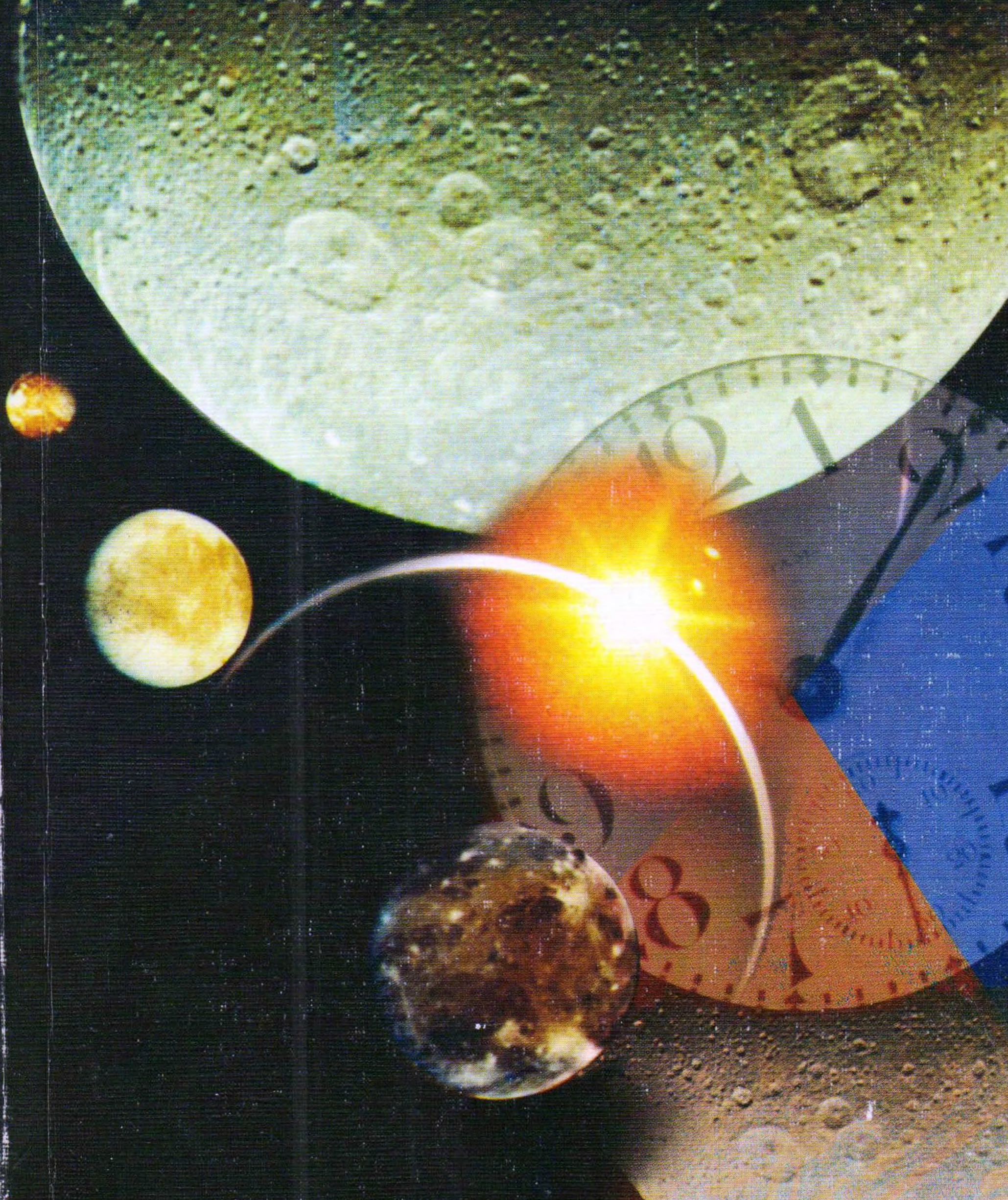
Е. И. КАМЕНЦЕВА

ХРОНОЛОГИЯ



Е. И. КАМЕНЦЕВА

ХРОНОЛОГИЯ

Издание второе, исправленное и дополненное

Рекомендовано Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по образованию в области историко-архивоведения в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 020800 Историко-архивоведение и направлению 520800 История



Москва
2003

УДК 930.24(075.8)
ББК 63.227я73
К 18

Рецензенты:
доктор исторических наук, профессор *Р. А. Симонов*;
кафедра источниковедения и вспомогательных исторических дисциплин Историко-архивного института РГГУ

Каменцева, Елена Ивановна

К 18 Хронология: Учеб. пособие для студентов вузов / Е. И. Каменцева. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Аспект Пресс, 2003. — 160 с.

ISBN 5–7567–0293–8

Хронология изучает системы летосчисления в историческом развитии. Конечная цель хронологии состоит в том, чтобы дать историку-исследователю точные сведения о времени исторических событий или определить точные даты исторических источников. Для правильного понимания дат необходимы знакомство с различными системами времяисчисления и умение выражать их в современных единицах счета времени. Этому и посвящена данная книга.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «История».

УДК 930.24(075.8)
ББК 63.227я73

ISBN 5–7567–0293–8

Предисловие

Что определяет «живучесть» учебника, его востребованность студенческой аудиторией? Вопрос, на который — теоретически — ответить может каждый, кто хотя бы раз сталкивался с этим жанром учебной литературы в качестве потребителя, а практически — лишь единицы из тех авторов, кто хотя бы однажды пытались попробовать себя в качестве автора подобного произведения.

Каждому ясно, что учебник должен быть достаточно тонким (в буквальном смысле этого слова), чтобы не испугать потенциального читателя уже своим видом, — и одновременно достаточно информативным, чтобы какая-то важная информация не затерялась в процессе трансляции от автора к учащемуся. Он должен быть достаточно «сухим» и точным, чтобы дать возможность студенту усвоить необходимую систему фактических сведений, и, одновременно, достаточно занимательным, чтобы не вызывать зевательного рефлекса у осваивающего профессиональные азы.

Все эти требования (точнее, «биологически» почти несовместимые пожелания) становятся особенно актуальными, когда речь заходит об учебнике по хронологии: дисциплине предельно сухой. Ситуация усугубляется тем, что историческая хронология преподается вовсе не математикам, а историкам, гуманитариям, которых бросает в дрожь от одной лишь мысли, что им придется разбираться, запоминать и пользоваться математическими формулами (пусть их всего две, и они, к тому же, самые что ни на есть примитивные). Проблема лишь в том, как совместить несовместимое.

Учебники, по крайней мере, в этом отношении, подобны произведениям художественной литературы. Только время может определить, какое из них действительно является классическим и не будет пылиться на полках вузовских библиотек, постоянно находясь в работе, а какое — нет. И ничто: ни жесткие — или, наоборот, восторженные — суждения, ни тиражи изданий, не могут определить «классичность» учебника. Лишь время расставляет все по своим местам. Впрочем, мало какой учебник доживает до «классического» возраста: ведь вузовский курс должен знакомить студента с современным уровнем развития науки. Последняя же, как правило, развивается столь стремительно, что обычно даже совершенно новая учебная литература чуть-чуть запаздывает.

И, тем не менее, учебник по исторической хронологии Е.И. Каменцевой, безусловно, относится к числу классических. За истекшие после его первой публикации почти сорок лет именно этот учебник стал основным пособием, по которому, наверное, подавляющее большинство будущих историков постигало азы и тайны истории летосчислительных систем. Рядом с ним время от времени появлялись новые учебники и пособия, справочники, энциклопедии и научно-популярные издания по исторической хронологии. Одни из них, несомненно, превосходили его по занимательности, другие — по информативности и полноте охвата систем времяисчисления и уж, конечно, более современные Но ни одно из них не смогло реально конкурировать с книгой, которая сейчас находится в ваших руках. Почему? На этот вопрос вряд ли кто-то сможет с ходу дать исчерпывающий ответ. Быть может, одни из них оказались (или показались?) слишком толстыми, другие — содержали сведения, которые оказались лишними, тре-

тьи — недостаточно оснащенными методическим аппаратом, четвертые — слишком краткими, или слишком сухими, пятые — слишком сложными Как знать? Но факт остается фактом. Самым популярным вот уже у которого поколения будущих историков во всех концах России было и остается скромное пособие, на котором написано: «Е. И. Каменцева. Хронология».

И, как оказалось, не беда, что на исходе уже четвертое десятилетие, как оно появилось на свет: историческая хронология — дисциплина «неторопливая». За вторую половину XX в. в Московском историко-архивном институте было защищено всего две докторские диссертации по проблемам изучения отечественных хронологических систем — с разрывом почти ровно в полвека. За это время уточнился ряд положений, касающихся древнерусских систем летосчисления. Но основа продолжает оставаться неизменной.

Хронологи — настоящие специалисты, а не мнимые революционеры, балующие свое тщеславие бредовыми «открытиями» «новой» хронологии, — продолжают решать задачи, сформулированные еще столетие назад. Естественно, другое дело — не имеющие никакого отношения к науке, хотя и забавные (в силу своей амбициозности, сочетающейся с крайним невежеством как раз в области исторической хронологии, прежде всего) труды тех, кто легким движением руки лишает истории целые народы (тем самым попросту стирая их с исторической карты), манипулируя самим словом «хронология» с ловкостью наперсточника, облапошивающего простаков. В отличие от них, те уникальные хронологи-профессионалы, которых действительно волнует изучение истории систем летосчисления, занимаются малозаметной, рутинной, скрупулезной — и очень полезной работой. Порой им удается совершить подлинное открытие, несколько уточнив, скорректировав картину, достаточно точно, легко и кратко описанную когда-то Е.И.Каменцевой.

Радикально за эти годы изменилась лишь политическая обстановка: этот учебник был писан в другом государстве, в иных идеологических условиях. И, как это ни покажется странным, вместе с этим изменением вдруг стало очевидным, насколько идеологична любая историческая дисциплина, даже столь далекая от политических страстей и мирских интересов, как историческая хронология, — иллюзия, кстати, настолько полная, что даже сама Елена Ивановна была поражена, взглянув на собственный текст из дня нынешнего. Поэтому она и взялась несколько откорректировать текст, прежде всего, чтобы избавить его от оказавшейся сегодня совершенно лишней политической ангажированности изложения истории систем летосчисления.

В целом же основа пособия, которое так полюбилось студентам последних десятилетий (многие из которых уже давно сами стали авторами учебников и учебных пособий — в том числе, и по хронологии), осталась неизменной. Благодаря усилиям издательства «Аспект Пресс», учебник Е.И. Каменцевой — помолодевший, в новом облике, но с прежней «душой» — сменит (или, скорее, дополнит) старенькую, зачитанную буквально до дыр книжечку И на нем по-прежнему будет написано: «Е. И. Каменцева. Хронология».

И. Данилевский,
кандидат исторических наук
Июнь 2003 г.

ВВЕДЕНИЕ

§ 1. Предмет и задачи хронологии как вспомогательной исторической дисциплины

Название вспомогательной исторической дисциплины хронологии происходит от двух греческих слов: *хронос* — время и *логос* — учение, наука. Следовательно, ***хронология — учение о времени, наука об измерении времени.*** Как наука хронология делится на две части — математическую и историческую.

Математическая хронология определяет путем исследований и вычислений по движениям небесных тел точное астрономическое время. *Историческая хронология* устанавливает на основании изучения письменных и археологических источников время того или иного события, а также время возникновения исторических источников.

Предметом рассмотрения вспомогательной исторической дисциплины хронологии является хронология историческая, или техническая. Хронология изучает системы исчисления времени в историческом развитии. Конечная цель хронологии состоит в том, чтобы дать историку-исследователю точные сведения о времени исторических событий или помочь определить точные даты исторических источников. Для правильного понимания дат необходимо знакомство с различными системами времяисчисления и умение выражать их в современных единицах счета времени.

Следовательно, хронология занимается изучением истории сложения и развития различных систем времяисчисления, определением и уточнением дат, проверкой и переводом на современную систему времяисчисления как дат событий, так и дат исторических источников.

Среди других вспомогательных исторических дисциплин хронология занимает одно из первых мест, потому что понимание исторического процесса немыслимо без знания исторической по-

следовательности событий. Основным условием изучения любого источника, письменного или вещественного, является определение его времени и даты.

Характер работы с датой зависит от периода, к которому она относится, от вида и происхождения источника. Так, например, при работе с источниками по истории народов России особое значение приобретает умение перевода дат на современную, общепринятую систему счета времени. Для этого необходимо знание систем счета времени, употребляемых данным народом в определенный период исторического развития. Поэтому изучение истории сложения и особенностей счета времени имеет особое значение. Изучение хронологических систем различных народов России невозможно без знакомства с основными системами счета времени, применяемыми в глубокой древности народами Востока и Запада, так как они складывались под их непосредственным влиянием. Следует также учитывать, что характер счета времени у тех или иных народов связан с принятием определенной религии. Там, где господствующей религией являлось христианство, времяисчисление велось по Солнцу, так как в 325 г. на Никейском церковном соборе солнечный, юлианский, счет времени был признан обязательным для всех христиан. Там же, где господствующей религией был ислам, применяется, главным образом, счет времени по Луне.

На эти две системы времяисчисления оказывали влияние культурные связи.

Вопрос о счете времени нельзя рассматривать в рамках одного государства, одного народа.

Народы, общаясь друг с другом, неизбежно сталкивались с особенностями календарных систем, которые были у них приняты. Нельзя не учитывать также влияние народного, неофициального счета времени, который применялся в быту и по которому народ отмечал время своей хозяйственной деятельности.

§ 2. Возникновение и развитие хронологии. Основная литература по хронологии на русском языке

В связи с работами по летописанию еще в Древней Руси появился интерес к вопросам хронологии. Летописец сталкивался с необходимостью разрешения целого ряда вопросов, связанных с датировкой событий, которые он описывал. В Древнерусском государстве появились и первые работы, специально посвященные

вопросам хронологии: например, «Хронологические статьи» Кирика (XII в.)[1], которые служат важнейшим историческим источником для изучения русской системы летосчисления.

Кирик ставит задачу разобраться во всем многообразии хронологических вопросов своего времени. Он пишет об исходной дате счета времени, т.е. об эре, делении года на месяцы, простых и високосных годах, делении года на недели, количестве дней в году и т.д.[2]

В дальнейшем работа над вопросами хронологии шла по двум направлениям: во-первых, по линии создания справочников для определения дат церковных праздников (пасхалии), во-вторых, по линии накопления астрономических и математических сведений, так как точное определение времени связано с наблюдениями за движением звезд, Солнца и Луны и приемами математических вычислений.

Крупные работы по созданию календарных справочников появляются со второй половины XV в. Потребность в этих работах была вызвана тем, что расписание дней церковных праздников со времени принятия христианства на Руси было доведено только до 1492 г., т.е. до того времени, когда кончалась седьмая тысяча по древнерусской эре (1492 + 5508 = 7000) и предполагался конец мира. Составители пасхалии полагали, что после Страшного суда праздновать Пасху уже не придется[3].

В XV в. был составлен так называемый «Круг миротворный», в который во второй половине XVI в. включается большое количество вопросов, имеющих отношение к календарю: о солнечных годах и високосе, четырех временах года, месяцах и т.д.

Работа над календарем имела, таким образом, чисто практическое значение. В первую очередь ставилась задача определения чисел церковных праздников.

Лишь в XVIII—XIX вв. работа в области календаря и хронологии была связана с научными задачами. Научный интерес к вопросам хронологии появился в связи с ростом общего интереса к прошлому, к изучению истории, так как хронология необходима для определения дат исторических событий и для датировки исторических источников.

---

[1] *Кирик Новгородец.* Учение им же ведати человеку числа всех лет. Фотокопия, перевод и примечания к сочинению Кирика В. П. Зубова // Историко-математические исследования. М., 1953. Вып. 6.

[2] *Симонов Р. А.* Кирик Новгородец — ученый XII века. М., 1980; *его же.* «Учение» Кирика — оригинальное древнерусское произведение // Р. А. Симонов. Естественно-научная мысль Древней Руси: Избранные труды. М., 2001. С. 37—69.

[3] См.: *Казакова Н. А., Лурье Я. С.* Антифеодальные еретические движения на Руси XIV — начала XVI в. М.; Л., 1955. С. 134.

Вопросами времяисчисления занимались В. Н. Татищев, Н. М. Карамзин, И. Д. Беляев, М. П. Погодин А. А. Шахматов. Но они обращались к хронологии лишь в случае возникновения конкретных вопросов датировки событий или источников, не рассматривая историю системы летосчисления в целом. Недостаточное изучение истории развития систем летосчисления, а также почти полное отсутствие специальной справочной литературы сказались на результатах их исследований: эпизодически встречается неверная датировка.

В первой половине XIX в. появляются справочники по хронологии. К работам такого типа относятся труды П. В. Хавского, который ставит задачу дать историкам способ без всяких вычислений «прямо в таблицах находить все предметы, принадлежащие к юлианскому исчислению времени»[1]. «Таблицы» П. В. Хавского очень громоздки, но они имели несомненное значение, так как историки получили справочники для работы по уточнению и проверке дат.

В дальнейшем появляется ряд специальных исследований по отдельным вопросам хронологии, которые помогли сложиться ей в самостоятельную вспомогательную историческую дисциплину. Разрабатываются приемы перевода и определения дат по формулам. Например, формулы перевода дат и основания составления формул для решения задач на время даны в работах Д. М. Перевощикова и Н. И. Черухина[2].

Вопросу системы деления времени на часы до XVIII в. посвящена работа Д. И. Прозоровского, составившего таблицу, при помощи которой можно вычислить начало дня и ночи в разное время года[3].

Во второй половине и особенно в конце XIX в. публикуется серия небольших справочников, посвященных летосчислению. В этих справочниках рекомендуются таблицы, формулы и другие средства для перевода дат, определения дней недели и переходящих праздников[4].

---

[1] См.: *Хавский П. В.* Хронологические таблицы. М., 1848. Кн. 1—3. С. 1; *его же.* Хронологические таблицы сравнения юлианского календаря с григорианским. М., 1849.

[2] См.: *Перевощиков Д. М.* Правила времяисчисления, принятого православной церковью // Русская старина. 1873. № 7; См.: *Черухин Н. И.* Календарь для хронологических справок // Русская старина. 1873. № 7.

[3] См.: *Прозоровский Д. И.* О старинном русском счислении часов // Труды второго археологического съезда. СПб., 1881. Вып. 2.

[4] См.: *[illegible] И. Н.* Вечный календарь или руководство к удобнейшему определению хронологических терминов на всякое время. СПб., 1862; *Капустин П. И.* В какой день недели случилось или будет данное число данного месяца и года. М., 1877; *[illegible] А. И.* Полный вечный календарь старого и нового стилей. Одесса, 1880; *[illegible] О.* Вечный православный календарь. Архангельск, 1889, и др.

В конце XIX — начале XX в. в связи с поднятым вопросом о необходимости реформы принятого в России юлианского календаря появляется ряд статей и брошюр, обосновывающих необходимость реформы календаря, перехода на григорианский или другой более точный календарь, и, наоборот, защищающих юлианский календарь. Эти работы, хотя и имели чисто практическое назначение, содействовали дальнейшему развитию хронологии[1]. Среди работ, посвященных необходимости перехода на григорианский календарь, следует указать работу Н. В. Степанова[2], в которой дается краткая характеристика календарей.

Н. В. Степанов много занимался вопросами летосчисления. В своих работах он поставил важный для русской хронологии вопрос о двух весенних началах года. Но Степанов не был историком, и это сказалось на его исследованиях. Используя летописи для наблюдений, он ограничивает их круг. Тем не менее можно считать, что Н. В. Степанов положил начало изучению вопроса о древнерусских стилях летосчисления и, в частности, о стилях летописного летосчисления. Работы Н. В. Степанова имеют большое справочное значение. Основная среди них — «Календарно-хронологический справочник»[3]. Это сводный справочник, который охватывает разные проблемы древнерусской хронологии и содержит большое количество таблиц для уточнения и перевода дат на современный счет времени. Следует также упомянуть статью Н. В. Степанова, посвященную труду хронолога XII в. Кирика[4].

Из работ начала XX в. можно отметить книгу Д. О. Святского, посвященную астрономическим явлениям в русских летописях[5]. В ней помещен ряд таблиц, которые дают возможность использовать летописные известия о солнечных и лунных затмениях и прочих явлениях природы для определения стиля, проверки и перевода дат на современную систему летосчисления. Работа Д. О. Святского является ценным справочным пособием.

---

[1] См.: *Бутурлин П. П.* О календарях юлианском и григорианском. СПб., 1866; *Добрянский А. И.* Календарный вопрос в России и на Западе. СПб., 1894; *Лапшин В. И.* О старом и новом стиле. СПб., 1897; *Андреев И.* Естественный календарь. М., 1900 и др.

[2] См.: *Степанов Н. В.* Новый стиль и православная пасхалия. М., 1907.

[3] См.: *Степанов Н. В.* Календарно-хронологический справочник // Чтения в обществе истории и древностей Российских. М., 1917. Кн. 1.

[4] См.: *Степанов Н. В.* Заметки о хронологической статье Кирика (XII века) // Известия отделения русского языка и словесности Академии наук. СПб, 1910. Т. XV Кн. 3.

[5] См.: *Святский Д. О.* Астрономические явления в русских летописях с научно-критической точки зрения. М., 1917.

Заканчивая обзор литературы по русской хронологии, опубликованной в XVIII — начале XX в., надо отметить, что появление работ по хронологии было обусловлено ростом общего интереса к разработке отдельных вопросов источниковедения и вспомогательных исторических дисциплин. Но русская наука этого времени не создала сводных работ, из которых можно было бы получить общее представление о системах летосчисления.

Не было опубликовано ни одного общего курса хронологии. В этот период хронология находилась в процессе становления.

Еще не был четко очерчен круг вопросов, которыми должна была заниматься эта дисциплина.

В советское время хронология продолжает постепенно складываться, чему содействуют появление в 20—30-е годы популярных обзоров систем летосчисления и повышенный интерес общества к изучению исторических источников в эти годы.

Среди общих обзоров по истории календаря следует назвать книги Н. И. Идельсона[1] и В. А. Россовской[2], которые дают представление об истории календаря как у нас, так и в других странах, но не касаются практических вопросов перевода дат.

К такого же типа литературе относится ряд популярных брошюр, посвященных календарным вопросам. Появление их вначале было связано с переходом со «старого стиля» (юлианский календарь) на «новый стиль» (григорианский календарь), а затем в связи с необходимостью популяризации календарных вопросов. Среди этих публикаций следует назвать неоднократно переиздававшуюся работу И. Ф. Полака «Время и календарь»[3]. И. Ф. Полаку также принадлежит очень интересная брошюра об изменении календаря, опубликованная в связи с введением григорианского календаря[4], в которой среди прочих вопросов обосновывается дата возрастания разницы между юлианским и григорианским календарями.

Популяризации вопросов происхождения нашего летосчисленния посвящена брошюра В. К. Никольского[5].

Интерес к хронологии, как к одной из вспомогательных исторических дисциплин, в 20—30-е годы XX в. определяется и разработкой вопросов методики источниковедения. Среди работ этого типа следует прежде всего назвать курс лекций по вспомогательным историческим дисциплинам А. М. Большакова. В начале 20-х

---

[1] См.: *Идельсон Н. И.* История календаря. Л., 1925.

[2] См.: *Россовская В. А.* Календарная даль веков. Л.; М., 1936.

[3] См.: *Полак И. Ф.* Время и календарь. М., 1928 (последнее издание вышло в 1959 г.).

[4] См.: *Полак И. Ф.* Изменение календаря. М., 1918.

[5] См.: *Никольский В. К.* Происхождение нашего летосчисления. М., 1938.

годов этот курс неоднократно переиздавался[1]. В него включен специальный раздел, посвященный вопросам хронологии. А. М. Большаков одним из первых намечает круг вопросов, которыми должна заниматься русская хронология Он дает представление о развитии систем времяисчислений, элементарные сведения о переводе дат и указывает на значение хронологии в исследовании исторических источников.

Вопросы хронологии включают в свои труды по методике исторического исследования также Г. П. Саар[2] и С. Н. Быковский[3].

Большая работа по созданию хронологических таблиц и проверке дат исторических событий была выполнена в 30-е годы Институтом истории Академии наук СССР в связи с первым изданием учебников для вузов и средних школ, а также в связи с подготовкой многотомной истории СССР, начавшей публиковаться после Великой Отечественной войны под названием «Очерки истории СССР». В результате этого Н. Г. Бережков подготовил к изданию статью о хронологии русских летописей[4], которая вошла в состав его исследования, посвященного вопросам хронологии[5]. Сущность работы Н. Г. Бережкова заключается в установлении научно обоснованных дат событий, о которых говорится или хотя бы упоминается в летописях.

С конца 30-х годов XX в. в Историко-архивном институте Н. В. Устюгов начинает читать систематический курс вспомогательных исторических дисциплин, среди которых значительное место занимает хронология. Курс хронологии Н. В. Устюгова явился первым курсом, в котором сформулированы основные вопросы хронологии. Курс был издан на правах рукописи в 1939 г.[6]

В 1944 г. было опубликовано учебное пособие по русской хронологии Л. В. Черепнина[7], которое имеет большое практическое, справочное значение. По материалам, помещенным в нем, можно проверять и уточнять даты, переводить даты на современную систему летосчисления.

---

[1] См.: *Большаков А. М.* Вспомогательные исторические дисциплины. 4 изд. Л., 1924. С. 205—215.

[2] См: *Саар Г. П.* Источники и методы исторического исследования. Баку, 1930. С. 41—51 (раздел «Хронология»).

[3] См.: *Быковский С. Н.* Методика исторического исследования. Л., 1931. С. 102—106. Библиография. С. 195—198.

[4] См.: *Бережков Н. Г.* О хронологии русских летописей по XIV век включительно // Исторические записки. 1947. Кн. 23.

[5] См.: *Бережков Н. Г.* Хронология русского летописания. М., 1963.

[6] См.: *Устюгов Н. В.* Учебное пособие по вспомогательным историческим дисциплинам (на правах рукописи). Ч. 1. Хронология. М., 1939.

[7] См.: *Черепнин Л. В.* Русская хронология. М., 1944.

В связи с предполагаемой реформой календаря и обсуждением этого вопроса (1954 и 1956 гг.) в Организации Объединенных Наций вновь возрос интерес к истории календаря. Результатом этого явилось опубликование нескольких работ, в которых, помимо истории календаря, даются сведения о проектах реформы календаря, об обсуждении вопроса реформы в Организации Объединенных Наций и о трудностях, возникающих с проведением реформы. К числу таких работ относятся работы С. И. Селешникова[1] и коллективная книга А. В. Буткевича, В. Н. Ганьшина и Л. С. Хренова[2]. Рассмотрение вопросов истории календаря имеет несомненное значение для дальнейшего развития хронологии.

Параллельно разработке вопросов русской хронологии в послевоенное время осуществлялось изучение хронологии народов СССР. Кстати сказать, хотя хронологические системы, употребляемые многочисленными народами нашей страны, и привлекали внимание русских специалистов в области вспомогательных исторических дисциплин как в XIX в., так и в советское время, тем не менее, далеко не все вопросы хронологии этих народов изучены равномерно.

Таким образом, к началу 80-х годов XX в. сложилась следующая ситуация. Удовлетворительно разработаны вопросы, связанные с мусульманской и тюрко-монгольской системами счета времени, что объяснялось отчасти тем, что эти системы имели большее соприкосновение с русской хронологией. Слабо раскрыты вопросы грузинской и армянской хронологии, а также хронологии народов Прибалтики. И, наконец, только началось изучение вопроса о местных особенностях счета времени, применяемых теми или иными народами. Недостаточно разработан вопрос о счете времени и территориальном распространении хронологических систем.

Поскольку в целом к этому времени работ по хронологии народов СССР было создано не так много, то их удобнее рассматривать по тематическому принципу, а не в хронологическом порядке.

Обобщающей работой справочного типа, опубликованной в первые годы существования советского режима, является названный выше «Календарно-хронологический справочник» Н. В. Степанова[3]. В нем среди различных таблиц помещены таблицы армянской и мусульманской систем времяисчисления.

---

[1] См. *Селешников С. И.* История современного календаря. К предстоящей его реформе. Л., 1958; *его же.* История календаря и его предстоящая реформа. Л., 1962.

[2] См. *Буткевич А. В., Ганьшин В. Н., Хренов Л. С.* Время и календарь. М., 1961.

[3] См. *Степанов Н. В.* Календарно-хронологический справочник // Чтения в Обществе истории и древностей Российских. М., 1917.

В 20–30-х годах, появляются обзоры систем времяисчисления, в которых дается характеристика календарей, употребляемых народами СССР[1].

Вопросам хронологии народов СССР значительное место отведено в учебных пособиях по русской хронологии Н. В. Устюгова и Л. В. Черепнина, упомянутых выше. В этих пособиях дается представление о лунном и солнечном счисления времени, о мусульманской, тюрко-монгольской и других системах счета времени. Помимо характеристик календарей, в учебных пособиях помещены формулы и таблицы перевода дат.

Создание сводных работ по вопросам хронологии народов СССР в 30–50-е годы стало возможным вследствие разработки отдельных вопросов хронологии. Так еще во второй половине XIX в. появились работы, посвященные мусульманской и тюрко-монгольской системам счета времени. Например, в конце XIX в. М. А. Терентьев дал характеристику мусульманского календаря в небольшой статье о мусульманском летосчислении[2]. К статье приложена таблица новогодий мусульманского календаря.

В названной выше работе Г. П. Саара о методах исторического исследования, изданной в Азербайджане, особое внимание было обращено на восточные системы времяисчисления и в том числе на мусульманский календрь. Г. П. Саар дает правила перевода дат мусульманского календаря на европейское летосчисление без таблиц[3].

Вопросам мусульманской системы счета времени посвящен первый раздел работы Л. И. Климовича о праздниках и постах ислама[4]. В нем представлены характеристика мусульманского календаря и интересные сведения об истории разработки и введения этой системы счета времени. Практические вопросы перевода дат при этом не рассматривались.

Описание особенностей мусульманского лунного календаря и формулы перевода дат даны в работе С. И. Селешникова[5].

Вопросом перевода дат с мусульманской системы счета на современную, общепринятую систему посвящены работы справоч-

---

[1] См. работы Н. И. Идельсона и В. А. Россовской, указанные выше.

[2] См.: *Терентьев М. А.* О мусульманском летосчислении // Приложение к журналу «Среднеазиатский вестник». Ташкент, 1896. Май.

[3] См.: *Саар Г. П.* Источники и методы исторического исследования. Баку, 1930. С. 44–45.

[4] См.: *Климович Л. И.* Праздники и посты ислама. Л., 1941.

[5] См.: *Селешников С. И.* История календаря и его предстоящая реформа. Л., 1962.

ного характера И. А. Орбели[1] и Г. Д. Мамедбейли[2]. В этих справочниках имеются таблицы, не требующие вычислений при переводе. Однако недостатком таблиц является их крайняя громоздкость. Таблицам Г. Д. Мамедбейли предшествует краткая характеристика мусульманской системы счета времени. Таблицами И. А. Орбели можно пользоваться до 1361 г. гиджры (хиджры). После этого года таблицы содержат ошибки[3].

Вопросы тюрко-монгольской системы счета времени даны в работе А. М. Позднеева[4]. В связи с рассмотрением монгольской летописи А. М. Позднеев предлагает материал о хронологической системе, употребляемой в ней, поясняет особенности построения 12- и 60-летнего тюрко-монгольских животных циклов, а также касается своеобразия таблицы животного цикла на монгольском, маньчжурском и китайском языках. Те же вопросы рассматриваются Н. Ф. Катановым в опубликованной части его курса, посвященной восточной хронологии[5].

Практические вопросы употребления мусульманской и тюрко-монгольской систем времяисчисления рассмотрены в работах В. В. Григорьева и М. Д. Приселкова[6] о ханских ярлыках Золотой Орды XIII–XIV вв., данных русскому духовенству.

Местные особенности счета времени, отступления от мусульманского календаря изучаются обычно специалистами в области этнографии. К исследователям такого типа следует отнести работы А. П. Дульзан[7] и М. Р. Рахимова[8].

---

[1] См.: *Орбели И. А.* Синхронические таблицы гиджры. Л., 1940; *его же.* Синхронистические таблицы для перевода исторических дат по хиджре на европейское летосчисление. М.; Л., 1961.

[2] См.: *Мамедбейли Г. Д.* Синхронические таблицы для перевода дат. Баку, 1961.

[3] См.: *Селешников С. И.* История календаря и его предстоящая реформа. Л. 1962. С. 86.

[4] См.: *Позднеев А. М.* Монгольская летопись «Эрдэнийн эрихе». Материалы для истории халхи с 1636 по 1736 г. СПб., 1883.

[5] См.: *Катанов Н. Ф.* Восточная хронология (из курса лекций, читанных в Северо-Восточном археологическом и этнографическом институте в 1918/19 учебном году) // Известия Северо-Восточного археологического и этнографического института в г. Казани. Казань, 1920. Т. I.

[6] См.: *Григорьев В. В.* О достоверности ярлыков, данных ханами Золотой Орды русскому духовенству. М., 1842; *Приселков М. Д.* Ханские ярлыки русским митрополитам. Пг., 1916.

[7] См.: *Дульзан А. П.* Система счета времени у чулымских татар // Краткие сообщения института этнографии АН СССР. М.; Л., 1950. Вып. X.

[8] См.: *Рахимов М. Р.* Исчисление времени у таджиков бассейна реки Хингоу в XIX — начале XX в. // Советская этнография. 1957. № 2.

По вопросам хронологии народов Прибалтики можно назвать работу А. Энгельмана[1], который прослеживает по источникам особенности счета времени в Ливонии (Латвия и Эстония) в XIII и XIV вв.

Обзор публикаций по хронологии XIX — первой половины XX в. показывает, что в это время было положено начало сложению хронологии как одной из ведущих вспомогательных исторических дисциплин. Эта работа достаточно успешно продолжалась и во второй половине XX в. Можно определить основные направления, которые вызвали усиленный интерес исследователей.

Прежде всего, их внимание привлекло выявление новых источников по хронологии. Следует назвать работы Р. А. Симонова[2], С. В. Цыба[3], И. Н. Данилевского[4], А. А. Романовой[5]. Много внимания уделялось во второй половине XX в. проблеме изучения хронологической основы древнейшей части русских летописей — «Повести временны́х лет». Исследования С. В. Цыба и И. Н. Данилевского, их публикации продолжили исследование Н. Г Бережкова по хронологии русского летописания. Во второй половине XX в. были опубликованы и фундаментальные обобщающие книги по истории календаря и хронологии. Надо назвать неоднократно переиздававшийся фундаментальный труд И. А. Климишина[6]. Таким образом, многие публикации второй половины XX в. дают возможность повысить уровень работы с датами.

В XXI в., нет сомнений, что начинаются новые исследования по хронологии, так как перед ней еще стоят большие задачи.

Значение работы по определению, уточнению и проверке дат исторических источников особенно велико при подготовке к изданию сборников исторических документов. Всякой публикации исторических документов, независимо от периода времени, охватываемого в ней, должна предшествовать работа по определению, уточнению и проверке дат документов.

Можно надеяться, что немалую помощь в этом окажет настоящее учебное пособие.

---

[1] См.: *Энгельман А.* Хронологические исследования в области русской и ливонской истории в XIII–XIV столетиях. СПб., 1858.

[2] *Симонов Р. А.* Кирик Новгородец — ученый XII века. М., 1980.

[3] *Цыб С. В.* Древнерусское времяисчисление в «Повести временных лет». Барнаул, 1995.

[4] *Данилевский И. И.* Нерешенные вопросы хронологии русского летописания // Вспомогательные исторические дисциплины. Л., 1984, Вып. 15; *его же.* Лунно-солнечный календарь Древней Руси // Архив русской истории. 1999. № 1.

[5] *Романова А. А.* К проблеме уточнения датировки рукописей XIV–XVI вв. по таблицам и текстам пасхалий // Опыты по источниковедению. Древнерусская книжность: Археография, палеография, кодикология. СПб., 1999.

[6] *Климишин И. А.* Календарь и хронология. 3-е изд. М., 1990.

Часть I
ИСТОРИЯ КАЛЕНДАРЯ

Глава 1
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, УПОТРЕБЛЯЕМЫЕ В СЧЕТЕ ВРЕМЕНИ

§ 1. Единицы счета времени. Виды календарей

За основную величину измерения времени или за эталон времени всем миром принимается период вращения Земли вокруг своей оси. Видимым результатом этого движения является суточное движение звезд, Солнца и Луны.

Звездные сутки — период времени между двумя последовательными положениями одной и той же звезды, не имеющей заметного собственного движения, в определенной точке. *Солнечные сутки* — период времени между двумя последовательными положениями Солнца в определенной точке. При этом сутки в этих двух системах измерения времени разные по величине. Солнечные сутки приблизительно на 4 минуты больше звездных суток. Звездные часы уходят вперед относительно солнечных на 4 минуты в сутки, на 2 часа в месяц и на сутки в год. Звездных суток в году на единицу больше. Происходит это потому, что Солнце перемещается впереди звезд в том же направлении, в каком происходит вращение Земли, т.е. с запада на восток. В силу этого моменты прохождения Солнца и какой-либо звезды вблизи Солнца через один и тот же меридиан будут расходиться все более и более, сходясь снова через год.

Период времени, в который Солнце приходит снова в ту же точку неба, к той же самой звезде, называется *звездным годом*. Звездное время используют для наблюдений астрономы. Во всех обсерваториях мира и в лабораториях времени основные часы, на которых базируются наблюдения и с которыми сравниваются все остальные часы, непременно идут по звездному времени.

Государственная, общественная и домашняя жизнь людей идет по Солнцу. Однако истинное солнечное время не совсем пригодно для точного измерения времени. Орбита Земли имеет форму эллипса, в одном из фокусов которого находится Солнце. По второму закону Кеплера, «площади, описываемые радиусом-вектором планеты в одинаковом промежутке времени, равны». Земля, находясь от Солнца то дальше, то ближе, должна двигаться то медленнее, то быстрее. В силу этого видимое перемещение Солнца совершается неравномерно, а значит, истинные солнечные сутки неодинаковой величины. Исчислять время неравномерными сутками неудобно, и поэтому принято условно, что Солнце перемещается по небесной сфере равномерно. В этом случае сутки получались бы равными и их величина составляла бы среднюю между более длительными и короткими сутками. Это фиктивное солнце названо *средним солнцем*, а система исчисления времени — *средним временем.*

Разность между истинным и средним временем для каждого момента называется *уравнением времени*. Четыре раза в году истинное и среднее время бывает одинаково, расхождение же его в отдельные периоды достигает свыше 16 минут.

Средние солнечные сутки являются основной единицей для исчисления времени.

Второй единицей измерения времени является *тропический*, или *астрономический*, *год.* Когда Солнце находится по отношению к Земле в таком положении, что лучи его равномерно падают на оба полушария Земли, северное и южное, то день равен ночи на всей Земле. Наступает равноденствие. Положение Солнца в точках весеннего и осеннего равноденствия бывает 21 марта и 23 сентября. Промежуток времени между двумя последовательными пребываниями Солнца в точке весеннего равноденствия (21 марта) называется тропическим, или астрономическим годом. Длина тропического года по отношению к средним солнечным суткам составляет 365, 4422 суток, или 365 суток 5 часов 48 минут 46 секунд.

Следует обратить внимание на одно очень важное для понимания различных календарных систем обстоятельство. Средние солнечные сутки не только не содержатся целое число раз в тропическом году, но и несоизмеримы с ним. Отношение тропического года и средних солнечных суток не выражается никаким точным, ни целым, ни дробным числом. Между временем обращения Земли вокруг своей оси и временем ее обращения вокруг Солнца не существует точной арифметической зависимости.

Тропический год — сравнительно длительная единица времени. Она могла быть усвоена и принята в жизни тогда, когда человечество достигло достаточно высокого уровня развития. На первых

2 – 267

же этапах люди искали в окружающей природе иное, вечноповторяющееся явление более короткого периода, чтобы связать с ним счет дней. Таким основанием для счета времени является движение Луны. И действительно, в основе наиболее древних календарей лежит счет дней по Луне.

Луна играла заметную роль и в религии людей. Ее культ иногда доминировал над культом Солнца. Очень рано было замечено, что чередование лунных фаз, т.е. новолуние, первая четверть, полнолуние и последняя четверть, продолжается приблизительно 29,5 суток.

Непрерывная смена фаз Луны объясняется тем, что Луна, обращаясь вокруг Земли, приходит в различные положения относительно Солнца, которое она обгоняет на небе, продвигаясь от него на восток. По этой причине промежуток времени от новолуния к новолунию получил название *синодического месяца* (от греческого слова *синодос* — синод, означающего сближение, схождение). В конце этого периода Луна как бы вновь сходится с Солнцем.

Когда Луна в той же стороне неба, что и Солнце, наблюдать ее нельзя. Но через несколько дней она отойдет от Солнца к востоку, зайдет уже после Солнца и будет видна как вечернее светило, т.е. от вечерней зари и до своего захода. Через полмесяца она придет в положение, прямо противоположное Солнцу. В это время ее восходы будут происходить приблизительно с заходом Солнца, а ее заходы придутся на восход Солнца. Еще дальше Луна окажется уже к западу от Солнца, и к концу месяца как утреннее светило она будет видна на востоке, от восхода до утренней зари. За это время и происходят изменения видимой формы лунного диска: от узкого серпа к полнолунию и затем снова к узкому серпу. Этот период равен 29, 5306 средних солнечных суток, или 29 суткам 12 часам 44 минутам 2,9 секунды. Наблюдения над изменениями лунных фаз легли в основу лунных счислений времени.

Так же как в соотношении тропического года и средних солнечных суток, в соотношении периода изменения лунных фаз и суток нет целого числа. Отношение средних солнечных суток и периода изменения лунных фаз не выражается точным ни целым, ни дробным числом.

Задача счисления времени по Луне может быть сформулирована следующим образом: установить такую последовательность чередования (более длительных — в 30 суток и коротких — в 29 суток) месяцев, при которой начало этих месяцев приходилось бы постоянно на определенную фазу Луны, например на новолуние. Если некоторое число календарных месяцев объединить в новую единицу счета времени, например 12, которую назовем лунным годом, то, очевидно, и начала лунных годов должны совпадать с

определенными фазами Луны. Длина лунного года приблизительно равна 29,5 × 12 = 354 суткам, или на 11 суток короче длины тропического года. Лунный месяц не содержится целое число раз в тропическом году. Начало и конец лунного года не будут совпадать с тропическим годом.

Отличительной особенностью счислений времени по Луне является несогласованность их с изменениями времен года. Чередование времен года проходит приблизительно в 365 суток, 12 лунных месяцев составляют 354 суток, т.е. если мы возьмем какую-то определенную точку отсчета дней лунного месяца, например новогодие, то каждый год она будет приходиться на 11 дней раньше по сравнению с тропическим годом. Новогодие же будет приходиться то на один, то на другой сезон.

Подобный счет времени создавал немалые трудности. Населению, связанному с земледелием, важно было знать время наступления сезонов. Поэтому наряду с лунными разрабатывались лунно-солнечные счисления времени.

Лунно-солнечные счисления времени отличались тем, что начало лунных лет в них должно всегда приходиться на определенную пору солнечного года.

В лунном и лунно-солнечном календаре 1-е число каждого календарного месяца должно приходиться на новолуние, каждое 15-е число — приблизительно на полнолуние.

Таким образом, измерение времени имеет свои характерные особенности, которые очень усложняют его точный учет. При измерении длины, веса, объема достаточно узаконить основные единицы измерения и затем в кратном отношении взять меры, большие и меньшие этих единиц. При измерении времени этого сделать нельзя.

Точное время неразрывно связано с жизнью нашей планеты, и периоды измерения времени не могут быть взяты иначе, как из периодичности явлений на нашей планете. Природа планеты дает готовыми и большую, и меньшую единицы для измерения времени. Но единицы эти несоизмеримы. Построение систем измерения времени чрезвычайно усложняется этой *несоизмеримостью астрономических периодов в движении Солнца, Луны и Земли*.

Можно было бы создать превосходный точный счет времени, если бы средние солнечные сутки заключались целое число раз в тропическом году и если бы лунный месяц также содержался целое число раз в тропическом году. Но этого нет, следовательно, и абсолютно точного счисления времени построить невозможно. Можно только *комбинированием*, более или менее удачным подбо-

ром числа дней в искусственном году держать летосчисление близко к истинному тропическому году. Во все времена народы так и поступали, создавая свои системы счета времени.

Все системы счета времени можно разбить на две основные группы: солнечный и лунный счет времени. Древнейший из них — лунный счет времени. Однако наиболее удобной системой счета времени является солнечная, так как она совпадает с чередованием сезонов, с которыми связана жизнь людей.

Создание системы счета времени и связь ее с периодически повторяющимися явлениями природы затруднялись тем, что древние народы не знали, что движение Солнца, Земли и Луны — результат движения Земли вокруг своей оси и Земли вокруг Солнца. В силу неправильных представлений, господства геоцентрической системы Птолемея древней науке трудно было создать астрономическую теорию движения небесных тел и точно определить период суточного и годового движения Земли.

Помимо астрономических знаний, в календарь долгое время вводились религиозные представления. Календарные расчеты и записи обычно производились служителями культа, которые в своих интересах создавали представление о божественности календаря. Научные основы календаря скрывались от народа.

У народов, населяющих Российскую Федерацию, встречаются и *лунные,* и *солнечные,* и *лунно-солнечные системы* счета времени. Поэтому для получения более или менее полного представления о счете времени следует познакомиться с историей их возникновения, а затем рассмотреть некоторые особенности счета времени у того или иного народа, выражающиеся в употреблении своеобразного начала года, тех или иных эр, названий месяцев, особых приемов счета лет и т.д.

§ 2. Понятие эры. Виды эр

Никакая достоверная и единообразная хронология невозможна без *эры,* т.е. без счета лет от определенного дня, который признается исходным, отправным моментом в счете. Эра необходима, чтобы определить место события во времени. Для определения места события во времени следует указать его соотношение с другими событиями. Для того чтобы обозначить событие во времени, т.е. указать год события, в который оно произошло, надо иметь какой-то отправной момент, от которого производится счет. Имея отправной момент в счете, можно сказать, что то или иное событие произошло до этого момента за столько-то лет или после этого момента

через столько-то лет. Понятие эры складывается очень медленно, лишь с появлением регулярных погодных записей важнейших исторических событий, с появлением хроник и летописей.

У первобытных народов понятие эры находилось в зачаточной форме. Счет велся от какого-либо памятного события: войны, землетрясения и т.д. В древнейших классовых обществах Востока и античного мира счет времени осуществлялся также крайне несовершенно. Древние египтяне и вавилоняне счет лет вели преимущественно по царствованиям. Хронологические записи их указывают, что то или иное событие произошло в такой-то год, такой-то день от воцарения фараона или царя. В Ассирии в течение долгого времени события датировались по высшим чиновникам, в Риме — по консулам, в Афинах — по архонтам. Таким образом, в хронологических записях древности мы видим крайнее разнообразие потому, что не было понятия об эре. Это чрезвычайно мешает созданию более или менее достоверной хронологии событий.

Всякая эра имеет условное значение. Исходным началом эры может быть и историческое, и мифическое событие. Эры, в основу которых положено мифическое начало, не очень удачно называют *фиктивными эрами.* В счете лет от определенной эры важна не реальность события исходного момента, а важно знание того, какой промежуток времени отделяет нас от такого-то дня, который мы принимаем за исходный момент эры.

> Все существовавшие в истории эры имели условное значение. Одни из них исходили из реальных исторических событий, другие — из мифических, легендарных.

Наиболее древней исторической эрой, по которой счет лет ведется от реального исторического события, считается эра, принятая у вавилонян, — эра Набанассара. Набанассар жил в VIII в. до н.э. и был ассирийским наместником в Вавилоне. Эру Набанассара использовал египетский ученый Клавдий Птолемей (III в. н.э.) при составлении «Канона царей», т.е. списка царей. Благодаря этому эра Набанассара приобрела широкую известность.

Продолжением и видоизменением эры Набанассара является ряд других эр, применявшихся летописцами Востока. Такова эра Селевкидов, связанная с битвой при Газе, где основатель царской династии в Сирии Селевк одержал победу над Деметрием Полиоркетом. Отправная точка эры Селевкидов — 1 октября 312 г. до н.э. Эра эта использовалась в Вавилонии, Сирии, Палестине. От реального события происходила эра Диоклетиана, распространенная в Средневековье и позже. Эра Диоклетиана вела счет лет от

времени воцарения греко-римского императора Диоклетиана — 29 августа 284 г. н.э.

Самой распространенной легендарной эрой была эра «от основания Рима». Основание Рима по этой эре отнесено к 21 апреля 753 г. до н.э. Варроном и базируется на легендах. Эра от «основания Рима» применялась западноевропейскими историками до XVIII в.

Фиктивными эрами, в основе которых лежит мифическое событие, являются так называемые «мировые эры». Отправным моментом в счете лет по «мировым эрам» принято считать «сотворение мира» Богом.

«Мировые эры» нашли наибольшее распространение среди народов, принявших христианство. Составители «мировых эр» пытались придумать вместо разнородных светских эр единообразную религиозную эру. На основании библейских данных они исчисляли время, прошедшее от «сотворения мира». Любопытно, что церковники, вычислявшие «мировые эры», не могли прийти к единообразному мнению о времени «сотворения мира». Существовало не менее 200 «мировых эр», резко расходящихся друг с другом. Самая длинная «мировая эра» относит «сотворение мира» к 6984 г. до н.э., самая короткая — к 3483 г. до н.э.

Наибольшее распространение в быту и официальных документах приобрели три «мировые эры» — александрийская, антиохийская и византийская. Александрийская эра была популярна в Греции и употреблялась даже в XX в. у некоторых христианских народов (абиссинцы, копты). Эта эра относила «сотворение мира» к 5501 г. до н.э. Антиохийская эра, поддерживавшаяся антиохийскими патриархами, относила «сотворение мира» к 5969 г. до н.э. Обе эры были вытеснены византийской эрой, принятой в VII в. греками. Византийская эра относила «сотворение мира» к 5508 г. до н.э. и была распространена в Византии.

И, наконец, *фиктивной эрой является наша современная эра*. Она ведет счет лет от мифического события — «рождения» Иисуса Христа. Эра была предложена римским монахом, скифом по рождению, Дионисием Малым в 525 г. н.э. в связи с вычислением пасхалии. Дионисий не располагал решительно никакими данными о времени появления на свет Иисуса Христа. Дата была им принята условно. Дионисий высчитал год «рождения» Христа посредством расчетов, ничего общего не имеющих с наукой. Даже церковники, присмотревшись к хронологическим выкладкам Дионисия, вынуждены были признать их полную несостоятельность. В Евангелии и других источниках раннехристианского периода нет указаний о дне рождения Иисуса Христа. Эра Дионисия распространяется на Западе с VI в. К XIX в. ее приняли во всех христианских странах. Принятие

эры, предложенной Дионисием, было связано в первую очередь с необходимостью использования его пасхальных таблиц.

В настоящее время эра Дионисия от «рождества Христова» стала как бы абсолютной шкалой для фиксирования исторических событий во времени.

☑ Все даты событий и документов, относящиеся ко времени до разработки Дионисием в VI в. эры от «рождества Христова» и до принятия юлианского календаря в 46 г. до н.э., переводятся на эту эру и на юлианский календарь.

Глава 2

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ЛУННОГО СЧИСЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ

§ 1. Возникновение учета времени

Первобытные люди уже на ранних стадиях развития воспринимали течение времени, различали смену дня и ночи, времен года, период дождей и созревания плодов, но счисления времени не вели, так как в этом не было необходимости. Память о прошлом у них не распространялась дальше одного-двух поколений. Счет времени начинает появляться у людей лишь с развитием земледелия, скотоводства, обмена и мореплавания.

Первой природной единицей измерения времени были *сутки*. Наступление ночи заканчивало дневную деятельность и наступал естественный покой и отдых. Периодичность смены дня и ночи утверждала периодичность в труде и отдыхе. Счет суток велся в пределах пяти первых единиц, по числу пальцев на одной руке.

По мере развития трудовой жизни народа создаются более высокие формы производственной и хозяйственной экономической жизни. Возникает и потребность в счислении длительных периодов времени.

Для земледельческих племен важен учет времени года — *годовой период,* потому что при занятии земледелием чрезвычайно важно предвидеть сроки наступления тех или иных сельскохозяйственных работ, требовавших для своего выполнения коллективного труда. С земледельческими работами были связаны и к ним приурочены все важнейшие празднества земледельческих племен.

В жарких странах, где палящие лучи Солнца заставляли переносить дневные работы на ночное время, необходим был учет лунных фаз — месячный период одного оборота Луны.

Первоначальный учет времени имел, конечно, самый примитивный характер. Он осуществлялся по изменениям в природе — смене времен года, разливам больших рек, чередованию ветров и т.д.

В дальнейшем потребности хозяйственного и общественного быта сделали необходимым уточнение грубого и неопределенного природного года и его подразделений. Но никакое уточнение календаря невозможно без накопления знаний в области астрономии. Справедливо утверждение Ф. Энгельса, высказанное в «Диалектике природы», о том, что *«астрономия...* уже из-за времен года абсолютно необходима для пастушеских и земледельческих народов».

Природа в своих периодических явлениях чрезвычайно точна. Необходимость изучения звездного неба, изучения движения Солнца и Луны для учета времени была осознана очень рано. Астрономия — одна из древнейших наук мира. Например, храмы древних народов располагались по звездам и сторонам света. В известный день, посвященный какому-либо божеству, и в указанный момент через отверстие в стене или крыше храма вдруг появлялось Солнце и освещало священнослужителя и само божество. Это производило сильное впечатление на молящихся, от которых скрывалось, что это явление — результат строительной ориентировки храма и учета времени в годичном перемещении Солнца.

Где и когда впервые была осуществлена связь календаря с астрономическими факторами, археология и хронология точного ответа не дают. Можно лишь утверждать, что произошло это в глубокой древности.

Первые системы счета времени, о которых мы имеем определенные сведения, относятся к 4–3 тыс. до н.э.

§ 2. Вавилонский календарь

Лунный счет времени является наиболее древним. Первыми его создателями были древние вавилоняне — жители южной Месопотамии, расположенной в Двуречье Тигра и Евфрата, где в середине 3 тыс. до н.э. образовалось сильное государство.

Климат здесь был знойный и засушливый. Жизнь населения зависела от разливов Тигра и Евфрата, происходивших весной.

С разливами было связано сельское хозяйство Двуречья. Но для того чтобы заранее подготовиться к сложным ирригационным работам для полива засушливых земель, нужен был календарь.

Кроме того, днем под палящими лучами Солнца работать было очень тяжело, поэтому древние вавилоняне трудились в ночное время, но для этого следовало знать, когда будет светить Луна, т.е. учитывать лунные фазы и лунный месяц. Начало месяца приходилось на новолуние, месяц продолжался 29,5 суток. Практически длину месяца чередовали в 29 и 30 суток. Со временем было обнаружено, что от одного разлива Тигра и Евфрата до другого проходит около 12 лун или месяцев. Так сложился год, длина которого равнялась 354 суткам. Этот счет времени составили жрецы 4000 лет тому назад. Но они не знали, сколько времени реально длится год, и считали его равным около 354 суток. Вскоре выяснилось, что через 354 дня новый год не наступает. Начало календарного года и разливы рек не совпадали. Для ликвидации этого несоответствия жрецы вынуждены были время от времени добавлять в год еще один тринадцатый месяц. В каждом восьмилетнем периоде 2, 5 и 7-й годы имели не 12, а 13 месяцев. Так из-за потребностей хозяйственной жизни сложился лунно-солнечный счет времени, в котором основное значение имеет счет времени по Луне, хотя лунный счет подчинен солнечному кругообороту в природе.

Древние вавилоняне создали приблизительный календарь, так как они не смогли точно определить продолжительность года. В нем лунный месяц был принят за 29,5 суток. На самом же деле он равен 29,5306 суток. Из-за этого в течение года разница накапливалась больше, чем в треть суток, а новолуние колебалось около весеннего равноденствия, не совпадая с ним. Календарь древних вавилонян оказал затем определенное влияние на счет времени народов, принявших за основание счет времени по Луне.

§ 3. Древнееврейский календарь

Лунным календарем был календарь и древних евреев. В их году насчитывалось 354 дня, разделяемых на 12 месяцев (четные месяцы имели 29 дней, нечетные — 30). Сутки начинались в 6 часов вечера. В IV в. до н.э. лунный календарь древние евреи заменили лунно-солнечным календарем. В этот календарь 7 раз в каждые 19 лет вставлялся дополнительный 13-й месяц в 30 дней. Год, содержащий 13 месяцев, считался високосным. Високосными годами являлись 3, 6, 8, 11, 14, 17 и 19-й годы. 19 лунно-солнечных календарных лет составляют 6936 суток. Но 19 солнечных лет насчитывают $6939^{3}/_{4}$ суток. Иными словами, в древнееврейском календаре при таком построении каждые 19 лет происходило бы расхождение с солнечным астрономическим годом примерно на $3^{3}/_{4}$ суток.

Во избежание этого расхождения недостающие сутки вставлялись путем передвижения вперед начала года на одни сутки в те годы, когда начало года приходилось на воскресенье, среду и пятницу. По религиозным представлениям древних евреев год не мог начинаться с этих дней. Если в 19-летнем цикле количество лет, начало которых приходилось на указанные дни, превышало количество недостающих дней, то начало года передвигалось на сутки назад.

Еврейской эрой было принято мифическое «сотворение мира». Она известна как эра от Адама, или иудейская эра. Начальной датой ее считают 7 октября 3761 г. до н.э. Эта эра старше современной эры на 3760 лет.

До конца III в. до н.э. год древних евреев начинался весной. С конца III в. до н.э. начало года было перенесено на осень.

§ 4. Китайский календарь

В Древнем Китае также пользовались лунным календарем. Сначала китайские земледельцы приближение весны узнавали по восходу созвездия Гидры и хозяйственный год делили на 4 сезона: весну, лето, осень и зиму. Затем в 3 тыс. до н.э. для счета времени были использованы фазы Луны. Год состоял из 12 лунных месяцев. В китайский календарь тоже вставлялся 13-й месяц. В каждом 19-летнем периоде 7 лет имело по 13 месяцев.

Китайские астрономы впервые за шесть веков до н.э. установили, что новолуние совпадает с летним солнцестоянием не через 8 лет, а через каждые 19 лет, или 235 лунных месяцев.

Таким образом, календарь древних китайцев был лунно-солнечным. Позже, примерно в III в. до н.э. у сельского населения Китая сложился свой хозяйственный год, который делился на 24 сезона. Кроме того, счет проводили по 60-летним циклам, каждый год которого имел свое название по названиям животных.

§ 5. Календарь древних греков

По Луне вели свой счет лет и древние греки. Год начинался в первое новолуние после летнего солнцестояния и состоял из 12 лунных месяцев, 13-й месяц вставлялся по особому решению правителей каждого города, поэтому чуть ли не каждый город пользовался своим календарем. В 593 г. афинский правитель Солон по примеру вавилонян установил 8-летний период, в котором 3 года

имели 13 месяцев, остальные 5 лет — 12 месяцев, но этот календарь был принят не везде и был также не совсем точным.

В 432 г. до н.э. греческий астроном Метон установил зависимость между лунным месяцем и солнечными годами. Метон независимо от китайцев открыл, что в 19 солнечных годах содержится 235 лунных месяцев. Отсюда любая лунная фаза раз в 19 лет падает на один и тот же день солнечного года. 19-летний лунный цикл назвали Метоновым циклом. В каждом 19-летнем периоде 7 лет считалось по 13 месяцев, остальные годы имели 12 месяцев. Таким образом, для счета времени древние греки использовали лунный календарь, который впоследствии был приспособлен к временам года и превратился в лунно-солнечный.

§ 6. Календарь древних римлян

Лунным календарем пользовались и древние римляне. Их природный год грубо делился на периоды. Периоды были связаны с земледельческими работами. В начальной своей стадии год равнялся 304 дням и состоял из 10 месяцев. Таким счетом римляне пользовались еще за семь веков до н.э. Впоследствии они выработали лунный календарь с годом, равным 355 дням.

Год начинался с марта, имевшего 31 день, названного так в честь бога войны и покровителя земледелия и скотоводства Марса. В этом месяце начинались сельскохозяйственные работы. Второй месяц назывался апрелем и имел 29 дней. Название этого месяца, как полагают, происходит от латинского слова *aperire* — раскрывать. В этом месяце природа расцветает и обнаруживает свои дары — прорастает зерно и распускаются почки деревьев. Следующий месяц — май — имел 31 день и был назван в честь богини красоты Майи. В мае природа являлась во всей своей силе и красоте. Четвертый месяц — июнь — носил имя одной из главнейших языческих богинь Юноны, богини плодородия. В июне насчитывали 29 дней. Остальные шесть месяцев носили порядковые наименования: 5-й — квинтилий (31 день), 6-й — секстиль (29 дней), 7-й — септембер (29 дней), 8-й — октобер (31 день), 9-й — новембер (29 дней) и 10-й — децембер (29 дней).

Этот год не соответствовал ни солнечному годичному циклу, ни лунному. Поэтому были добавлены еще два месяца: одиннадцатый — январь (29 дней) в честь двуликого бога Януса и двенадцатый — февраль, имевший 28 дней и названный в честь бога мертвых Февруария. Февруарий был месяцем поклонения мертвым. Та-

ким образом, в году оказалось 12 месяцев — 4 имели по 31 дню, 7 — по 29 дней и 1 — 28 дней. Год состоял примерно из 12 лунных периодов и равнялся 355 дням.

Этот календарь был лунным по своему происхождению, что доказывается существованием в римском месяце трех особых дней, по которым велся счет. Эти дни носили названия: *календы*, *ноны* и *иды*. Календами назывался 1-й день каждого месяца, нонами — 7-й день четырех длинных месяцев и 5-й день остальных месяцев, идами — 15-й день длинных месяцев и 13-й день остальных месяцев. Такой счет дней был общепринят в древнеримской хронологии. Обозначение дня давалось по месту, которое занималось им до календ, нон или ид. Так, например, 3-й день до апрельских календ — 30 марта, так как в марте 31 день (1 апреля — 1-й день, 31 марта — 2-й день, 30 марта — 3-й день).

Счет дней по календам, нонам и идам — след лунного календаря. *Календы* — день новолуния, *ноны* — день первой четверти луны, *иды* — день полнолуния.

Как и другие народы, занимавшиеся земледелием, римляне должны были столкнуться с необходимостью согласования лунного календаря с временами года. Год, имевший 355 дней, не совпадал со сменой времен года. Для устранения расхождения между календарным годом и годовой сменой сезонов были введены длинные годы. В конце VII — начале VI в. до н.э. в февраль через год стали вставлять добавочный месяц в 20 дней. Вставка этого месяца производилась между 23 и 24 февраля. Месяц получил название — марцедоний — от латинского слова *marces* — плата. Марцедоний является месяцем «расплаты», окончания всяких денежных расчетов по прошлому году.

В римском году получилось 365 дней, но так как в тропическом году не 365 дней, а 365 дней с четвертью, то римляне скоро убедились, что такая вставка не избавляет их календарь от расхождения с временами года. В V в. до н.э. римляне по примеру греческого календаря ввели 8-летний цикл, несколько изменив его. Греки каждые 8 лет имели 3 удлиненных года, римляне же ввели у себя четырехлетний цикл с 2 удлиненными годами, из которых один имел 23, а другой 22 добавочных дня. Марцедоний увеличился с 20 до 22 или 23 дней. Средняя продолжительность года в этой четырехлетке равнялась 366 дням с четвертью, т.е. средний лунно-солнечный год в этом реформированном календаре был длиннее солнечного на сутки. Для ликвидации этого несоответствия жрецам было предоставлено право исправлять календарь и решать, какие делать

вставки в него. В результате жрецы совершенно запутали длину месяца марцедония, зимние месяцы стали приходиться на время жатвы, весенние — на осень. В этих условиях реформа лунно-солнечного календаря стала неизбежной. Но она уже связана со счетом дней не по Луне, а по Солнцу.

§ 7. Календарь арабов-язычников

У арабов-язычников был лунно-солнечный календарь. Древние арабы, ведшие кочевой образ жизни, для определения времени своих передвижений и других хозяйственных мероприятий руководствовались наблюдениями за изменением фаз Луны. Год начинался у них весной, а смена чисел приводилась в соответствие с периодичностью явлений природы Это достигалось путем ежегодного прибавления к отдельным числам лунного календаря дополнительных дней или путем вставки раз в три года дополнительного 13-го месяца, производившейся не путем астрономических расчетов, а на основании многолетнего практического опыта.

Глава 3

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ СОЛНЕЧНОГО СЧИСЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ

§ 1. Календарь Древнего Египта

Первый из известных нам солнечных календарей сложился в Египте. Он возник приблизительно в 4-м тыс. до н.э.

Календарь Египта развился из природного, или сезонного календаря и представлял собой прекрасную иллюстрацию того, что его происхождение и развитие обусловлено трудовой и общественной практикой человека.

Во всем хозяйстве Древнего Египта основная роль принадлежала Нилу. Разливы Нила были самым важным фактором в годовом кругообороте природы. С его разливами было связано начало цикла сельскохозяйственных работ, поэтому с началом разлива Нила египтяне начинали новый год. Но вода Нила прибывает очень медленно и для каждого земледельца очень важно было установить начало разлива, чтобы успеть подготовиться к сельскохозяйствен-

ным работам и принять меры для сохранения воды и ила. Древние египтяне заметили, что начало разлива Нила регулярно совпадает с появлением на горизонте перед восходом Солнца звезды Сириус из созвездия Большого Пса, или, как ее называли египтяне, звезды Сотис. Все остальное время Сириус оставался невидимым, так как восход его происходил одновременно с восходом Солнца, и он тонул в свете солнечных лучей. Приблизительно в дни летнего солнцестояния Сириус всходил несколько раньше, и его можно было наблюдать в течение нескольких минут на востоке, после чего Сириус исчезал в свете утренней зари.

Итак, первые восходы звезды Сириус совпадали с солнцестоянием и с началом разлива Нила.

Жрецы Древнего Египта, заметив восход Сириуса, объявляли народу о наступлении разлива Нила. Так начинался новый хозяйственный год. Со временем жрецы научились заранее вычислять день восхода Сириуса и предсказывать его за несколько месяцев.

Ожидание разлива Нила и первого появления Сириуса как его предвестника привело к необходимости учета дней и годичных периодов. Основной единицей счета времени был период от одного разлива Нила до другого и, следовательно, от одного летнего солнцестояния до другого, а также от одного первого утреннего появления Сириуса до другого. Таким образом, год древних египтян есть год Солнца, Нила и Сириуса. Так создается естественный египетский календарь. Но это в то же время и счисление времени по тропическим годам — от одного солнцестояния до другого.

В эпоху создания египетского календаря все три явления природы совпадали. Но такое идеальное соотношение изменилось. Постепенно Сириус стал появляться позже солнцестояния. В эпоху расцвета египетской монархии (ок. 1500 г. до н.э.) Сириус появлялся через 12 дней после солнцестояния, а к VI в. до н.э. отстал от него на 20 дней. Для египтян это расхождение Сириуса с солнцестоянием являлось фактом второстепенным, они могли его и не замечать.

Календарь египтян очень прост. Луна не играла в нем никакой роли. Основной календарной единицей был год, равный 365 солнечным суткам. Таким образом, год этот примерно на $^1/_4$ суток меньше истинного тропического года. На протяжении тысячелетий годичный период исчислялся в Древнем Египте ровно в 365 дней. Год делился на 12 месяцев по 30 дней в каждом, что составляло 360 дней. За последним месяцем следовали 5 добавочных дней, посвященных памяти умерших и покаянию в грехах. Каждый месяц делился на 3 большие недели по 10 дней в каждой и 6 малых недель по 5 дней в каждой.

Итак, за 4 тыс. лет до н.э. египтяне определили годичный солнечный период в 365 дней. Это большое достижение древнеегипетских астрономов. Календарный египетский год расходился с истинным тропическим годом примерно на $^1/_4$ суток, поэтому счет был все же неверный. В каждом году египтяне делали ошибку на 6 часов. В 100 египетских годах из-за этого солнцестояние смещалось на 24 дня вперед. В 1000 египетских лет солнцестояние уходило на 8 месяцев и 2 дня вперед. Так, новогодие египтян (1-е тот) постепенно продвигалось вперед по всем месяцам. По этой причине год египтян получил впоследствии название блуждающего.

Египтяне знали особенность их календаря в отношении Солнца. Но численно эта особенность раскрылась им из наблюдений не за Солнцем, а за Сириусом. Продвигаясь в календаре, первый восход Сириуса должен был через известный промежуток времени вновь прийти к началу календарного года — 1-му тот.

Установим период времени, через который 1-е тот вновь придется на солнцестояние. Если за один год египетский календарь делал ошибку в 6 часов, или $^1/_4$ суток, то за 4 года она составит сутки, а за 120 лет — месяц. Ошибка в год наступит через 4 × 365 = = 1460 лет, или 1460 тропических лет = 1461 египетскому году. По тропическому году начало египетского года — 1-е тот — будет наступать все раньше и раньше, переходя с лета на весну, с осени на лето и т.д. Египетский год в отношении истинного тропического года будет блуждающим.

Впоследствии период 1461 год получил название великого года, или сотического. Запаздывание восхода Сириуса на сутки через каждые 4 года египтяне не могли не заметить. Отсюда должен был быть сделан очень простой вывод: если к каждому 4-му году в счете времени добавить одни сутки, счисление временн будет согласовано с ходом Солнца, блуждание года прекратится и установится твердый солнечный календарь. Но такая простая реформа египетского календаря не была проведена в жизнь. Египетский календарь был реформирован лишь в 25 г. н.э. в Александрии. По реформе 25 г. был введен так называемый александрийский постоянный год, состоящий из 12 месяцев по 30 дней в каждом и 5 добавочных дней, к которым раз в 4 года прибавляли еще 1 день. Год начинался 29 или один раз в 4 года 30 августа. Александрийским календарем пользовались копты и эфиопы.

Египетский календарь долгое время являлся единственным, в котором продолжительность месяца и года была постоянной и не зависела от произвола жрецов. Этот календарь послужил основой для всех дальнейших солнечных календарей.

§ 2. Юлианский календарь

В 46 г. до н.э. Юлий Цезарь провел реформу лунно-солнечного римского календаря, который, как говорилось выше, из-за произвольных вставок был совершенно запутан жрецами.

Реформа календаря Юлия Цезаря опиралась на астрономические знания, накопленные египтянами. В разработке нового счета времени принимал участие египетский астроном из Александрии Созиген. В новом календаре взяли египетскую продолжительность года, но с поправкой в 1 добавочный день раз в 4 года. Три года подряд в каждом году решили считать по 365 суток, а в 4 году — 366 суток. Таким образом, приняли годичный солнечный период в 365 суток и 6 часов.

Созигену, очевидно, было известно, что средняя продолжительность года по новому календарю несколько больше истинного тропического года; но он, вероятно, счел эту разницу несущественной.

В календаре осталось 12 месяцев, как и до реформы. Были сохранены и их старые названия. Продолжительность месяцев приняли в 30 и 31 день. Лишний день в 4-м году постановили прибавлять к февралю, как имеющему наименьшее число дней — 28. Причем лишний день должен вставляться между 23 и 24 числом, куда раньше вставлялся месяц Марцедоний. Февраль имел, таким образом, два 24-х числа. 24 февраля было 6-м днем до мартовских календ и называлось *sexto calendas*. В удлиненном году февраль имел лишний день между 23 и 24 числом, который являлся как бы вторым 24-м числом или вторым 6-м днем до мартовских календ и именовался *bissexto calendas*, т.е. «еще раз 6-й» (*bis* — еще, *sexto* — шесть). В восточном произношении это звучало: *висексто календас*. От этого и произошло русское название удлиненного года — високосный год, т.е. год в 366 дней.

Начало года перенесли на 1 января — начало одного из зимних месяцев. В январе в Риме начинался новый административный год (вступали в свою должность консулы, между ними распределялись армии на предстоящие весенние походы и т.д.).

Впоследствии были изменены названия двух месяцев: в конце I в. н.э. квинтилий получил название июля в память Юлия Цезаря и в VIII в. н.э. секстиль был переименован в август в честь римского императора Августа. Распределение дней в месяцах по реформе 46 г. до н.э. совпадает с современным (7 месяцев по 31 дню, 4 месяца по 30 дней, февраль имел 3 года по 28 дней, а в четвертом году — 29 дней).

Новый календарь по имени Юлия Цезаря получил название юлианского календаря.

Юлианский календарь, как и египетский, чисто солнечный календарь. Задача юлианского календаря — держать определенные в календарном году фиксированные моменты на одних и тех же временах года.

Новый календарь сравнительно точно разрешал проблему соотношения тропического, или астрономического, года и солнечных суток. Юлианский год только на 11 минут 14 секунд длиннее астрономического года.

Однако юлианский календарь не сразу вошел в употребление. Первоначально он применялся только в Риме. В 325 г. первый вселенский Никейский собор признал юлианский календарь обязательным для христиан.

В дальнейшем все народы, принявшие христианство, очень долго пользовались этим календарем. Употребляли юлианский календарь и народы, населяющие Россию.

§ 3. Григорианский календарь

Юлианский календарь считает год равным 365 суткам и 6 часам, но на самом деле год равняется 365 суткам 5 часам 48 минутам 46 секундам. Каждый год вследствие этого в счете делается ошибка в 11 минут 14 секунд. Ошибка в 1 сутки накапливается в 128 лет, через 384 года — в 3 суток, а через 1280 лет — в 10 суток.

Юлианским календарем пользовались в течение ряда веков. За это время накопилась довольно значительная разница между тропическим и юлианским годом. Во времена Юлия Цезаря весеннее равноденствие по юлианскому календарю приходилось на 24 марта, а в 325 г., когда юлианский календарь был принят как обязательный для всех христиан, начало весны приходилось уже на 21 марта. В дальнейшем весеннее равноденствие продолжало сдвигаться.

На неточность юлианского календаря астрономы обратили внимание через несколько веков после его принятия. Предлагались разные способы его уточнения. Вопрос неоднократно обсуждался на церковных соборах, так как расхождение между тропическим и календарным годами было стеснительно для христианской церкви. Христианская церковь один из своих главных праздников — Пасху — сделала подвижным и связанным с весенним равноденствием.

Пасха должна была праздноваться после весеннего равноденствия — 21 марта и не позднее 25 апреля. В 325 г, т.е. в год Никей-

3 – 267

ского собора, днем весеннего равноденствия действительно было 21 марта. Так церковники продолжали считать и в дальнейшем. Но в XVI в. день весеннего равноденствия фактически приходился уже на 11 марта. Сохранение же по календарю равноденствия 21 марта грозило тем, что Пасха перестанет быть весенним праздником и передвинется к лету. Уже в XVI в. в силу отставания юлианского календаря Пасха передвинулась на середину весны. Католическое духовенство понимало, что дальнейшее продвижение Пасхи к лету грозило внести коренную перемену в быт населения, так или иначе связанного с сельским хозяйством. Встал вопрос о необходимости реформы календаря.

Введением нового календаря католическое духовенство стремилось предотвратить разрыв между датами церковных праздников и повседневным бытом, который связан с природными условиями.

Необходимость в реформе календаря была чисто церковная. В гражданскую жизнь юлианская система счисления времени не вносила каких-либо нарушений. Земледельцу, начинающему свои весенние труды, было совершенно безразлично, что более чем 100 лет назад весна начиналась на 1 сутки позже, чем показывает календарь. Правила вычисления пасхалии народу были неизвестны, поэтому неясны ему были и мотивы требования реформы календаря.

Реформа календаря была проведена в 1582 г. По инициативе папы Григория XIII была собрана комиссия из астрономов и духовных лиц, которая рассмотрела и одобрила принцип реформы календаря, предложенный еще в 1576 г. итальянским врачом и астрономом Алоизием Лилио.

Задача состояла в том, чтобы начало весны опять пришлось на 21 марта вместо 11 марта, т.е. следовало исправить ошибку в 10 суток, и в дальнейшем предотвратить эту ошибку. Новый календарь, разработанный комиссией, стал называться григорианским, или «новым стилем», по сравнению с юлианским, «старым стилем».

Реформа состояла в следующем: после 4 октября 1582 г. предписывалось считать сразу не 5, а 15 октября. Этим была исправлена ошибка, накопившаяся за прежнее время. Начало весны в 1583 г. вновь вернулось на 21 марта. Чтобы предотвратить в будущем запоздание календаря, постановили каждые 400 лет считать меньше на 3 високосных года. Практически это коснулось годов, которыми кончаются столетия, — 1600, 1700, 1800, 1900 и т.д.

Для того чтобы принцип реформы календаря стал ясен, следует разобраться в путях определения високосных, т.е. удлиненных, лет по юлианскому и григорианскому календарям. По юлианскому календарю високосными годами считаются такие, по-

следние два числа которых делятся на 4, например, 1764, 1820 и т.д., а также все годы, которыми оканчиваются столетия (1600, 1700, 1800, 1900 и т.д.).

По григорианскому календарю годы, числа которых оканчиваются на два нуля, стали считать високосными только в том случае, если первые две цифры делятся на 4. Например, 1600 г. остался високосным, так как 16 делятся на 4, а 1700, 1800, 1900 стали простыми, так как 17, 18, 19 не делится на 4. Этим было достигнуто уменьшение в каждые 400 лет на 3 високосных года. Календарный год приблизился к тропическому, или астрономическому, году, поскольку отбрасывалась разница в трое суток, которая накапливалась за каждые 400 лет.

Григорианский календарь более точен, чем юлианский. Однако в действительности и по григорианскому календарю год отстает от астрономического года на 24 секунды. Но это расхождение ничтожно: разница в 1 сутки образуется в 3270 лет. Практического значения такое отставание не имеет. Поэтому григорианский календарь следует признать более совершенным по сравнению с юлианским.

Несмотря на явные преимущества григорианского календаря, введение его натолкнулось на яростную оппозицию со стороны духовенства тех церквей, которые конкурируют с католической церковью. Православная, англиканская, протестантская церкви, ссылаясь на церковные догмы и богословские толкования, объявили григорианский календарь противоречащим учению апостолов.

Новый календарь был принят не сразу даже в странах Западной Европы. Только те государства, в которых большинство населения было католическим, подчинились папской булле. Лишь к концу XVIII в. «новый стиль» приняли все католические и протестантские страны, а «старый», юлианский, календарь сохранился с этого времени в странах, где господствующей церковью было православие (Россия, Болгария, Греция, Румыния).

Восточная церковь знала о реформе, проведенной папой Григорием XIII. В 1583 г. в Константинополе был созван церковный собор, который признал неточность юлианского счисления времени. Но и новый календарь не был признан правильным. Преимущество было оставлено за старым юлианским календарем, как более согласованным с определением дня празднования Пасхи. Основное обоснование преимущества юлианского календаря перед григорианским сводилось к тому, что по григорианской системе счета времени возможны совпадения дня празднования христианской и иудейской пасхи, что по апостольским правилам строго запрещалось.

§ 4. «Республиканский календарь» Французской революции

К концу XVIII в. относится попытка создания и введения нового календаря, свободного от религиозных предрассудков.

Мысль замены григорианского календаря новым светским календарем зародилась еще до революции у выдающегося французского атеиста-публициста и поэта Сильвена Марешаля. В конце 1787 г. он выпустил «Альманах честных людей», датировав его «Первым годом царства разума». «Альманах» подражал «календарной» литературе. Но в «святцах» его с каждым днем связывались не имена святых, а дни посвящались памяти «честных людей». «Альманах» являлся боевым памфлетом против религии. Королевские власти сожгли «Альманах», а его автора посадили в тюрьму. Впоследствии «Альманах» неоднократно переиздавался. Среди республиканцев он пользовался большим успехом.

Год в «Альманахе» начинался мартом. Месяцы получили номерные названия: март — *принцепс* (первый), апрель — *альтер* (второй), май — *тер* (третий) и т.д. (всего 12 месяцев). В каждом месяце содержалось 30 дней. В году насчитывалось, таким образом, 360 дней. В конце года помещались 5 дополнительных дней, посвященных празднованию любви, супружества, признательности, дружбы и великих людей. Этот календарь «Альманаха» явился прототипом «республиканского календаря» Французской революции.

Выдвигались следующие мотивы замены григорианского календаря новым: создание новой единицы счета времени, свободной от всех заблуждений религиозного порядка и согласованной с метрической десятичной системой мер, а также необходимость отметить начало новой эпохи в жизни Франции.

Разработку реформы календаря поручили Комитету по народному образованию. Главным творцом нового календаря был депутат революционного национального Конвента Жильбер Ромм.

Календарь коренным образом ломал старое летосчисление, как наследие королевского прошлого. Жильбер Ромм говорил: «До 1564 г. Франция начинала год с Пасхи. Глупый и жестокий король Карл IX, тот самый, который приказал произвести варфоломееву бойню, назначил началом года 1-е января, не имев к тому иных оснований, кроме своего личного желания. Эта пора не согласуется ни с временами года, ни с зодиакальными знаками, ни с историею летосчисления»[1].

---

[1] *Блан Луи.* История Французской революции. СПб., 1909. Т. IX. С. 346.

Год в новом календаре имел 12 месяцев по 30 дней и 5 или 6 дополнительных дней в конце года. Ромм называл месяцы именами, которые напоминали бы о событиях революции (месяцы республики, единства, братства, свободы, равенства и т.д.). Семидневная неделя отвергалась и заменялась десятидневной — декадой. В месяце — 3 декады. Дни декады он предлагал именовать орудиями труда (плуг, компас, уровень), или орудиями войны и революции (пика, пушка), или символами революции (кокарда, красный колпак) и т.д. Десятый день назывался днем отдыха. Дополнительные дни Жильбер Ромм посвящал усыновлению, производительному труду, наградам, братству, старости, а шестой день — олимпийским соревнованиям. Сутки предлагалось, так же как в метрической системе, делить на 10 частей — часов, час делить на 100 минут и т.д. Счет лет вести от момента свержения королевской власти.

Конвент с некоторыми поправками утвердил новый республиканский календарь. Так, например, не были приняты названия месяцев и дней, а остались лишь их численные обозначения. Но вскоре выяснилось, что в этом большой недостаток календаря. Даты, содержащие только числа, трудно запоминать. Приходилось, например, говорить, что событие произошло в десятый день второй декады третьего месяца второго года. Система, принятая Конвентом, нуждалась в исправлении.

Названия месяцев и дней предложил Конвенту бывший актер и поэт Фабр д'Эглантин.

В окончательном виде «республиканский календарь» выглядел следующим образом. Год делился на 12 месяцев по 30 дней. В конце года после 12 месяцев следовало 5 дополнительных дней в простом году и 6 дополнительных дней в високосном году. Первоначально они назывались *«санкюлотидами»*, позднее вошло в употребление их греческое название — *«эпагомены»* и французское — *«Jours complementaires»* — дополнительные дни. Месяц делился на 3 декады. Праздниками считались 10, 20 и 30-е число каждого месяца, 1-й день первого месяца года и все дополнительные дни в конце года. Каждый из дополнительных дней посвящался особому празднику. Первый — Праздник Гения. В этот день восхвалялись выдающиеся открытия и изобретения, сделанные за год в области науки, искусства и ремесел. Второй — Праздник Труда — прославлял героев труда. Третий — Праздник Подвигов, который посвящался прославлению мужества и отваги. Четвертый — Праздник Наград. В этот день награждались те, кто был прославлен в предыдущие три дня. Пятый — Праздник Мнения — день общественной критики. В этот день должностные лица подвергались критике граждан. Шестой дополнительный день в високосном году посвящался олимпиадам, спортивным играм и состязаниям.

Эра от «рождества Христова» заменялась днем провозглашения республики — 22 сентября 1792 г. Совершенно случайно этот день совпал с днем осеннего равноденствия (22 сентября 1792 г. в 9 часов 10 минут). Новогодие 1 января отменялось. Празднование его строго запрещалось. В этот день вскрывались письма на почте с целью проверки — нет ли в них новогодних поздравлений. Новогодие переносилось на день, близкий к 22 сентября. Постоянного нового года «республиканский календарь» не устанавливал. Декрет Конвента предписывал начало года относить в полночь того дня, на который по парижскому времени приходится момент осеннего равноденствия. Начало года, таким образом, определялось каждый раз на основании точных астрономических вычислений. Год мог иметь продолжительность в 365 или в 366 дней. Такая система счета вела к тому, что дополнительный день вставлялся либо один раз в 4 года, либо один раз в 5 лет. В последнем случае високосный год назывался задержанным — *Sextile retardée*. Подобную систему вставок еще в 1074 г. н.э. предложил персидский астроном Омар Хайям.

Основной недостаток «республиканского календаря» заключался в астрономическом определении начала года. Учет событий в промежутке каждого года может быть осуществлен, если известно начало года.

Месяцы, по предложению д'Эглантина, получили новые названия, соответствующие природным особенностям данного месяца климата Франции.

Осенние месяцы

Vendómiaire	— Вандемьер	— месяц сбора винограда
Brumaire	— Брюмер	— месяц тумана
Frimaire	— Фример	— месяц заморозков

Зимние месяцы

Nivôse	— Нивоз	— месяц снега
Pluviôse	— Плювиоз	— месяц дождя
Ventôse	— Вантоз	— месяц ветра

Весенние месяцы

Germinal	— Жерминаль	— месяц прорастания
Floréal	— Флореаль	— месяц цветения
Prairial	— Прериаль	— месяц лугов

Летние месяцы

Messidor	— Мессидор	— месяц жатвы
Thermidor	— Термидор	— месяц жары
Fructidor	— Фруктидор	— месяц плодов

Названия месяцев, помимо времени года, связаны с особенностями сельскохозяйственных работ данного времени года. Таким образом, календарь имел земледельческий характер.

Получили новые названия и дни недели. Названия дней недели (декады) образовывались от латинских порядковых числительных (первый, второй, третий, четвертый и т.д) с добавлением окончания «ди» — первых букв от латинского слова *dies* — день.

Primidi	— Примиди	— первый день
Duodi	— Дуоди	— второй день
Tridi	— Триди	— третий день
Quartidi	— Квартиди	— четвертый день
Quintidi	— Квинтиди	— пятый день
Sextidi	— Секстиди	— шестой день
Septidi	— Септиди	— седьмой день
Octidi	— Октиди	— восьмой день
Nonidi	— Нониди	— девятый день
Dŭcadi	— Декади	— десятый день

Помимо десятичного принципа деления месяцев на декады, была сделана попытка введения десятичной системы деления времени, о чем уже говорилось выше, — сутки на 10 часов, час на 100 минут, минута на 100 секунд. Учет времени реорганизовывался по примеру десятичной метрической системы мер. Но успеха этот новый счет времени не имел. 18 жерминаля X г. был принят прежний счет недель, дней, часов и минут.

«Республиканский календарь» Французской революции был введен декретом 25 октября 1793 г., просуществовал около 14 лет — до 1 января 1806 г. — и был отменен Наполеоном.

В 1871 г. после падения Второй империи «Правительство народной обороны» восстановило «республиканский календарь». Парижская коммуна существовала, как известно, 72 дня — с 18 марта по 28 мая 1871 г. После ее падения во Франции вновь был введен григорианский календарь.

§ 5. Новоюлианский календарь

В 1918 г. григорианский календарь был принят в советской России, и юлианский счет времени сохранился только в Болгарии, Греции, Румынии, Югославии. В целях устранения несогласованности православного календаря с католическим в 1923 г. была сделана попытка проведения реформы календаря православной церковью. Патриарх Мелентий IV собрал в Константинополе специальное совещание по реформе календаря. Совещание решило

изменить систему високосных годов в соответствии с проектом югославского астронома Миланковича. Из лет, оканчивающихся на два нуля, по проекту Миланковича следовало считать високосными те, у которых число сотен делится на 9 с остатком 2 или 6. При такой системе високоса в каждые 900 лет выбрасывается 7 дней, и календарный год очень близок к астрономическому году. Ошибка в 1 сутки образуется только через 43 000 лет. Календарь получил название новоюлианского.

Новоюлианский календарь точнее григорианского, но разница между ними настолько ничтожна, что практически неощутима. Тот и другой календари идут впереди юлианского.

Поэтому нет смысла в отказе от григорианского календаря и переходе к новоюлианскому. Кроме того, в григорианском календаре очень простая система високоса, а в новоюлианском она отличается большой сложностью.

§ 6. Проекты реформы григорианского календаря

Принятый большинством стран мира григорианский календарь имеет ряд недостатков, которые были ясны уже в первой половине XIX в. Главные из них следующие.

1. Неравное количество дней в месяцах вообще и рабочих дней в частности. В месяце может быть от 23 до 27 рабочих дней.

2. Неравное количество дней в кварталах и полугодиях. В квартале может быть от 90 до 92 дней. Первое полугодие короче второго на 2 или 3 дня.

Неравномерность календаря создает серьезные трудности в планировании производства, усложняет работу по расчетам обеспечения сырьем, выпуска готовой продукции; не дает возможности осуществлять сравнение выпуска продукции по месяцам, кварталам и полугодиям.

3. Одни и те же числа месяцев приходятся на разные дни недели. В каждом новом году дни недели распределяются по числам по-новому. Из-за этого ежегодно печатаются новые календари.

4. Отсутствие связи начала года с астрономическими и природными явлениями. Явно устарели названия месяцев. Они происходят от римских богов и богинь, императоров. Устарели номерные обозначения месяцев по счету, начиная с марта, хотя в настоящее время они имеют другое положение в году.

Преодолеть все эти недостатки в календаре трудно, так как природные единицы, которые могут быть исходными в счете времени, — тропический, или астрономический, год, синодический месяц и средние солнечные сутки не содержатся целое число раз друг в друге. В тропическом году и синодическом месяце нет целого количества суток. Поэтому недостатки современного календаря можно лишь убавить, но полностью преодолеть их нельзя.

Дополнительные трудности создают традиции, которые мешают осуществлению реформы календаря. Такими традициями являются год, состоящий из 12 месяцев, и семидневная неделя. Иное количество месяцев считать в году вряд ли целесообразно, так как очень усложнились бы календарные расчеты, перевод дат на новый календарь. Следовательно, в месяце должно быть такое количество дней, чтобы в году всего было 12 месяцев. Нецелесообразно и нарушение традиционной семидневной недели, хотя ни в году, ни в месяце нет целого количества недель.

Итак, год в 365 или 366 дней следует разбить на 12. Но числа эти не разбиваются на 12. Если считать в месяце 30 дней, то в году получится 360 дней ($12 \times 30 = 360$). Если в месяце считать 31 день, то в году получится 372 дня ($12 \times 31 = 372$). В месяце не содержится целое количество недель: 30 или 31 не делится без остатка на 7. Год нельзя разбить на 12 месяцев с одинаковым количеством дней, а месяц на равное количество недель.

Следовательно, проблема состоит в первую очередь в том, чтобы создать календарь, который явился бы «вечным». Он должен иметь равные месяцы, кварталы, полугодия с равным количеством рабочих дней. В них должно содержаться постоянное количество недель, чтобы по числу месяца можно было сразу назвать день недели.

Ученые, астрономы и любители разных стран обращались к этой проблеме еще в первой половине XIX в. и выдвинули идею так называемых «пустых» дней, т.е. дней без числа. «Пустые» дни должны быть нерабочими. О таких «пустых» днях для установления вечного календаря писали в 1835 г. аббат Марко Мастрофини и в 1849 г. французский философ Огюст Конт.

В конце XIX в. в Англии управление Северо-восточной железной дороги из-за различного количества рабочих дней в отдельных месяцах натолкнулось на затруднения при сравнении месячных отчетов. Служащий этой дороги Моисей Котсворт предложил проект рабочего календаря взамен существующего с равномерным количеством рабочих дней в месяцах. Он предложил считать в году 13 месяцев по 28 дней и по 24 рабочих дня ($13 \times 28 = 364$). К 13 месяцам добавлялся один день в простом году и два дня в

високосном. Добавочные дни являлись «пустыми» и не имели числа. Они считались нерабочими.

В 1888 г. французский астроном М.-Г. Армелин выдвинул идею «вечного» календаря в 12 месяцев. В этом календаре год разбивался на четыре равных квартала по 91 дню. В каждом квартале насчитывалось 13 целых недель. Имел календарь в 12 месяцев и добавочные «пустые» дни.

Вопрос о реформе календаря становится проблемой, обсуждаемой во многих странах. Не осталась в стороне и Россия, в которой в конце XIX — начале XX в. были созданы две Комиссии по реформе календаря, в одной из них принимал участие Д. И. Менделеев.

В 1923 г. при Лиге Наций в Женеве был создан «Подготовительный Комитет по упрощенному календарю». Комитет собрал большой материал. Государства Европы и Америки предложили около 200 проектов реформы календаря, которые были рассмотрены и напечатаны Комитетом.

В то же время в отдельных странах создавались свои Комитеты, ставившие перед собой цель содействовать скорейшему осуществлению реформы календаря. В 30-х годах XX в. назначались даже сроки введения нового календаря. Однако началась Вторая мировая война, и вопрос о календаре остался неразрешенным. Некоторые выводы были совершенно ясны. Всякая реформа календаря возможна и целесообразна лишь в том случае, если будет принято международное соглашение и календарь будет реформирован во всех странах мира. Поэтому не случайно после окончания Второй мировой войны вопрос о реформе календаря был поднят в Организации Объединенных Наций.

Особенно большая необходимость в реформе календаря ощущалась в тех странах, где нет единого счисления времени. Например, в Индии употреблялось более 30 различных календарных систем. Индия и явилась инициатором постановки вопроса о реформе календаря.

В октябре 1953 г. правительство Индии представило в ООН «Меморандум по вопросу о всемирной календарной реформе». Делегация Индии предложила включить вопрос о календаре в повестку сессии Экономического и Социального совета ООН. Экономический совет 28 июля 1954 г. обратился к генеральному секретарю ООН с просьбой поставить вопрос о реформе календаря на обсуждение Генеральной Ассамблеи в 1955 г. Предполагалось, что новый календарь будет принят всеми государствами с 1 января 1956 г. Однако этого не произошло. Снова вопрос о календаре обсуждался 21-й сессией Экономического и Социального совета ООН

в мае 1956 г., но окончательного решения принято не было. Большую работу по пропаганде нового календаря вела Международная ассоциация всемирного календаря. Ассоциация, созданная в 1953 г., была включена в число неправительственных организаций при Экономическом и Социальном совете ООН.

Многочисленные проекты календарной реформы, представленные в разное время, в разных странах, различными лицами или организациями, крайне однообразны. Они носят деловой характер, так как необходимость реформы ощущается, в первую очередь, в производственных и торговых кругах, и почти не касаются арифметической основы календаря, названий месяцев, начальной эры. Проекты ставят перед собой цель — создать календарь, в котором месяцы будут равной длины с равным числом рабочих дней в каждом месяце. Дни недели привязываются к определенным числам месяцев. Все проекты претворяют идею «вечного» календаря.

По особенностям построения проекты распадаются на две основные группы: календарь в 13 месяцев и календарь в 12 месяцев.

Календарь в 13 месяцев. Год имеет 13 месяцев по 28 дней в каждом. Месяц содержит ровно 4 недели и начинается с воскресенья, а кончается субботой. Все месяцы имеют по 24 рабочих дня и 4 дня отдыха. Но поскольку $13 \times 28 = 364$ дня, а год должен содержать в простом 365 и в високосном 366 дней, то предлагается вставлять один день в простом году и два дня в високосном году без числа. Они не имеют наименований дней недели («пустые») и являются праздничными днями. В разных проектах предлагается вставлять их в разные места и именовать по-разному. Первый день чаще предлагается вставлять между декабрем и январем. М. Котсворт именовал этот день «годовым днем», или «днем нового года». Предлагали называть его «Днем мира и дружбы народов». Второй день, вставляемый раз в четыре года, предлагают помещать между последним днем июня и первым днем июля и именовать «Днем високосного года».

Календарь в 13 месяцев имеет ряд положительных сторон, но не исключает и недостатки. К числу достоинств 13-месячного календаря следует отнести одинаковую продолжительность месяцев с равным количеством рабочих дней. Эти положительные стороны создают удобства при сравнениях выпускаемой продукции за месяц. Недостатками такого календаря следует признать: включение 13-го месяца и нечетное число месяцев. При этом 13-й месяц вызовет значительные затруднения при переводе исторических дат. Число месяцев — 13 — невозможно разбить на кварталы и полугодия и, следовательно, невозможно осуществлять сравнения за более длительный срок.

Календарь в 12 месяцев. Год делится на 2 полугодия по 182 дня и 4 квартала по 91 дню в каждом. Кварталы состоят из 3 месяцев. Первый месяц кварталов содержит 31 день, остальные два месяца — 30 дней. Первые числа года и квартала всегда приходятся на воскресенье, так как в квартале 13 недель (91 7 = 13). Кварталы кончаются субботой. В каждом месяце 26 рабочих дней. Четыре квартала по 91 дню составляют 364 дня. Поэтому для согласования продолжительности календарного года с тропическим годом в простом году добавляется один день, а в високосном — два дня без числа («пустые»). Они не имеют числа и не являются днями недели. Первый день вставляется ежегодно после 30 декабря, второй — вставляется один раз в четыре года после 30 июня и считается «Днем високосного года».

Год в 12 месяцев делится на равные полугодия и кварталы. Это создает удобства для сопоставления выпуска продукции, так как возможны сравнения не только по месяцам, но и по кварталам и полугодиям.

Не вызовет особых затруднений и перевод на новый календарь исторических дат. Календарь незаметно войдет в повседневный быт и заменит григорианский календарь. 12-месячный календарь, как имеющий существенные преимущества перед 13-месячным, был одобрен в Экономическом и Социальном совете ООН.

На новый всемирный календарь можно перейти с любой даты, когда дни недели в григорианском и всемирном календарях совпадают. Удобнее перейти на новый календарь с 1 января. Для этого 1 января должно прийтись на воскресенье. Необходимым условием перехода является заключение международного соглашения.

Глава 4

СЧЕТ ВРЕМЕНИ У НАРОДОВ РОССИИ

Народы, принявшие за основу счета времени солнечную систему счета, учитывали период вращения Земли вокруг Солнца и годичный период смены сезонов, необходимый для регулирования жизни.

Солнечную систему счета времени применяли те народы, которые приняли христианство.

Важно помнить о том, что в состав России на всем протяжении ее исторического развития входили многочисленные народы.

Среди них и такие, которые принадлежали другим конфессиям — католицизму, исламу и иудаизму, поэтому наряду с наиболее характерным для России в связи с принятым христианством солнечным счислением времени у некоторых народов в ходу были лунное счисление времени, или лунно-солнечный календарь.

§ 1. Счет времени у восточных славян до официального принятия христианства

Восточные славяне, занимаясь земледелием, умели заранее определять наступление того или иного времени года. Им необходимо было знать, когда начинать сельскохозяйственные работы, когда приступать к уборке урожая. Поэтому первым счетом времени, который мог применяться, был счет времени сезонами. Счет сезонами сохранился и в обозначении года словом *лето*, *в лето*.

Помимо связи с потребностями хозяйственной жизни, календарь восточных славян был связан с обрядами древнерусской языческой религии и в первую очередь с культом Солнца. В «Слове о полку Игореве» русский народ называется внуком Даждьбога, или бога Солнца и плодородия. Даждьбог — главное божество в древнерусской языческой религии. В честь языческих богов устраивали праздники. Эти праздники имели тесную связь с календарем.

В начале весны был праздник встречи весны и проводов зимы. В христианской религии этот праздник сохранился под названием Масленица. Масленица являлась древнерусским языческим праздником. Празднование Масленицы было связано с культом Солнца, и справлялась она в то время, когда Солнце начинало пригревать. С культом Солнца был также связан праздник Купалы, который праздновался в июне, когда Солнце поворачивает к зиме, и день начинает убывать. Зимой, в начале января, в честь Солнца отмечалась Коляда. В январе начинает прибывать день.

Все эти праздники связаны с определенным временем года. Следовательно, для их празднования были необходимы наблюдения над сменой сезонов — весны, лета, осени, зимы.

Итак, Древней Руси до принятия христианства был известен счет времени сезонами. В более поздних документах XVI—XVII вв. деление года на сезоны встречается очень часто. Причем зима считалась с 25 января до 25 марта, весна — с 25 марта до 24 июня, лето — с 24 июня до 24 сентября, осень — с 24 сентября до 25 января. Когда же начинался счет сезонов — весной или осенью, зимой или летом?

В настоящее время работами исследователей древнерусской системы времяисчисления Н. В. Степанова, Н. Г. Бережкова,

Б. А. Рыбакова может считаться доказанным, что древнерусское начало года приходилось на весну, поскольку весной начинался цикл сельскохозяйственных работ.

Счет времени сезонами очень крупный. Закономерно поставить вопрос — делился год на месяцы или нет? Сведения о делении древнерусского года на месяцы чрезвычайно бедны. Указания на счет времени месяцами содержится в некоторых древнейших памятниках письменности. В наиболее древней рукописи, написанной на пергамене кирилловской азбукой — в Остромировом евангелии (1056–1057 гг.), есть указания на древнеславянские названия месяцев. Пережитки древнеславянских названий месяцев сохранились с незначительными изменениями в украинском, белорусском и других языках.

Используя указания, которые мы имеем в Остромировом евангелии, и названия месяцев, сохранившиеся до настоящего времени, можно установить, что январю соответствовало название *просинец*, так как в это время становилось светлее. Февралю — *сечень*; в этот период начинался сезон вырубки леса для сжигания. Марту — *сухий*, когда срубленные деревья подсыхают. Апрелю — *березозол*, когда сожженные деревья превращаются в золу. Маю — *травень* — от слова трава. Июню — *изок*, т.е. кузнечик. Июлю — *червень* или *серпень*; это время являлось временем жатвы. Августу — *зарев* — от слова зарево. Сентябрю — *рюень* — от слова рюить, или реветь[1]. Октябрю — *листопад*. Ноябрю и декабрю — *груденъ*, от слова «груда» — мерзлая колея на дороге, иногда *студень*.

Не вызывает сомнения происхождение указанных названий месяцев. «Славяне делили время на отрезки, соответствующие чередованию сельскохозяйственных работ»[2]. Имеют связь названия месяцев и с наблюдениями над сменой сезонов, над явлениями природы. Счет месяцев, так же как и счет сезонов, мог начинаться весной. Все сведения, которые мы имеем о древнеславянском календаре, указывают на то, что он возник еще в родовом строе, во время господства огневой, подсечной системы земледелия[3].

Вероятно, как и все календари древности, древнеславянский календарь первоначально был лунным, лишь со временем превратившись в лунно-солнечный. На это указывает наличие 13-го месяца, называемого в более поздних источниках *влазьным*.

---

[1] В. Даль предполагает, что название месяца сентября происходит от рева оленей. См.: *Даль В.* Толковый словарь живого великорусского языка: В 4 т. М., 1956. Т. 4. С. 108.

[2] *Греков Б. Д.* Киевская Русь. М., 1953. С. 52.

[3] См.: Там же. С. 52.

§ 2. Русская система счета времени (X — начало XX вв.). Соответствия и различия с системами счета времени народов мира

а) Календарь и начало года

Календарь, сложившийся в глубокой древности у славян, оказал значительное влияние на летосчисление последующего времени, в основу которого лег юлианский календарь, попавший на Русь после принятия христианства через Византию. Вместе с юлианским календарем, определившим продолжительность года в 365 суток 6 часов, вошла в употребление и византийская «мировая эра», относившая «сотворение мира» к 5508 г. до нашего летосчисления. Византийская эра от «сотворения мира» была выбрана так, чтобы она могла служить началом всех циклов, принимавшихся в расчетах при определении дат подвижных церковных праздников (лунный и солнечный циклы), а также чтобы она могла служить началом четырехлетки по счету високосных годов.

Однако полностью счет времени, употреблявшийся в Византии, принят не был. В Византии год начинался 1 сентября. Древнеславянское начало года приходилось на весну — на 1 марта. Так, по XIV в. включительно, по мнению Н. Г. Бережкова, нашим летописным годом был весенний год[1]. Объясняется это тем, что до принятия христианства счет времени велся весенними годами. После принятия христианства и вместе с ним византийской «мировой эры» в Древней Руси было сохранено дохристианское весеннее начало года. Новый год продолжали начинать весной — 1 марта, а не осенью — 1 сентября. Но так как была принята византийская «мировая эра», то встал вопрос о соотношении лет русского мартовского и византийского сентябрьского года. От 1 марта до 1 сентября — 6 месяцев и от 1 сентября до 1 марта — 6 месяцев, т.е. 1-м марта и 1-м сентября год делится на две равные части. Поэтому между мартовским и сентябрьским годом такого же численного обозначения мыслимо два соотношения. Мартовский год мог начинаться полугодом позже сентябрьского или, как говорят, быть «моложе» сентябрьского. Этот год называется в отечественной литературе мартовским без каких-либо добавочных определений. Мартовский год мог начинаться и раньше сентябрьского и быть «старше» сентябрьского.

---

[1] См.: *Бережков Н. Г.* Хронология русского летописания. М., 1963. С. 36.

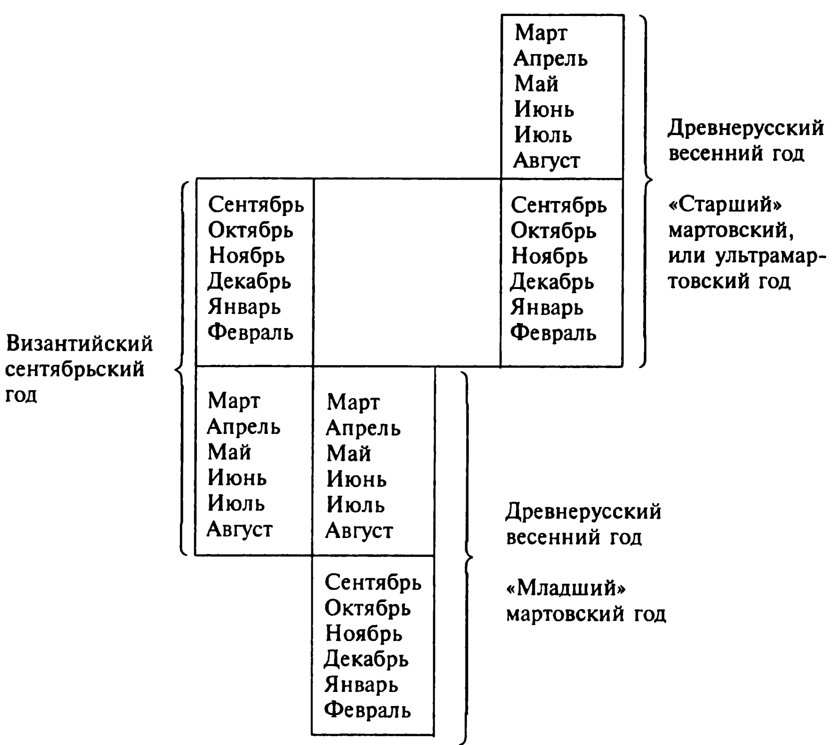
Н. В. Степанов, сделавший предположение о наличии двух весенних начал года, назвал такой год ультрамартовским. Схема расположения месяцев сентябрьского, мартовского и ультрамартовского годов помещена в табл. 1.

Из схемы видно, что византийскому сентябрьскому году может соответствовать как вторая половина «старшего» мартовского весеннего года, так и первая половина «младшего» мартовского года.

Вопрос сводится к тому, каким годом вели счет времени в Древней Руси и, в частности, в летописях — мартовским или ультрамартовским? Обычно в литературе по хронологии ставился вопрос о том, какой стиль употреблялся: мартовский или ультрамартовский. Другого решения вопроса не допускалось. Придерживались предположения, что в употреблении был мартовский год, «младший» по отношению к сентябрьскому, т.е. в употреблении был мартовский, а не ультрамартовский год.

Таблица 1

Схема расположения месяцев сентябрьского, мартовского и ультрамартовского годов



При этом замечали, что в разных летописях целые периоды лет имеют обозначение на единицу меньше, чем следовало. Замечали также и то, что в разных летописях, рассказывающих об одних и тех же событиях, датировка шла с разницей на единицу. Сторонники мартовского начала года считали такие датировки ошибками летописцев и переписчиков. Впервые поставил вопрос о возможности наличия двух весенних стилей Н. В. Степанов[1]. Он отказался от признания ультрамартовских датировок ошибками и высказался за признание существования двух весенних стилей. Большой вклад в дело разрешения этого вопроса сделали историки в советское время. В частности Н. Г. Бережков доказал, что в период раздробленности Руси летописцы употребляли два весенних стиля. Было ли два весенних стиля в Древнерусском государстве, пока нельзя сказать.

В летописях ультрамартовские датировки появились в начале второго десятилетия XII в. (с 1110 г. — Лаврентьевская, Симеоновская и Кенигсбергская летописи; с 1125 г. — Ипатьевская летопись). Вначале ультрамартовским годом датируются небольшие периоды времени. В дальнейшем ультрамартовский год приобретает широкое распространение. В некоторых случаях ультрамартовских датировок даже больше, чем мартовских. Чередование мартовских и ультрамартовских полос в разных летописях не совпадает. Очевидно, в разных центрах мартовский и ультрамартовский год употреблялся неодновременно[2].

Употреблением мартовского и ультрамартовского стилей параллельно объясняется большинство расхождений между летописями в обозначении года на единицу. В подавляющем большинстве случаев эти два одинаково правильных обозначения одного года по разным стилям.

Например, долгое время было принято считать, что смерть Андрея Боголюбского одни источники датируют 1174 г., другие 1175 г. Однако ни один источник смерти Андрея ни 1174 г., ни 1175 г., собственно, не датирует. Одни летописи датируют ее 6682 мартовским годом — это 1174 год; другие — 6683 ультрамартовским годом — это тот же 1174 год[3]. Ультрамартовский год продолжает встречаться до начала XIV в., а затем почти во всех летописях он сразу исчезает.

---

[1] См.: *Степанов Н. В.* Календарно-хронологический справочник // Чтения в Московском обществе истории и древностей Российских. М., 1917. Кн 1.

[2] См.: *Бережков Н. Г.* Хронология русского летописания. С. 16–18.

[3] См.: *Бережков Н. Г.* О хронологии русских летописей по XIV в. включительно // Исторические записки. 1947. Кн. 23. С. 356–357.

4 – 267

В XIV в. восстанавливается господство мартовского года. На рубеже XIV и XV вв. в летописях наряду с весенним годом впервые появляются сентябрьские обозначения годов. Насколько широко употреблялся в этот период сентябрьский год, сказать трудно вследствие скудости сохранившихся источников. Точно так же мы не можем сказать, употреблялся ли ультрамартовский год помимо летописания.

С конца XV в. сентябрьский год в летописях вытесняет весеннее начало года. Единственным началом года остается новогодие 1 сентября.

Осеннее новогодие, или сентябрьский год, войдя в употребление, сохраняется у нас до 1700 г. В этот год была осуществлена реформа календаря, затронувшая два вопроса времяисчисления: эру и начало года. До 1700 г. счет лет в России производился по «мировой эре», принятой в Византии.

С 1700 г. в России была введена христианская эра, принятая в странах Западной Европы. Она ведет счет лет от «рождения» Иисуса Христа.

Указ Петра I (20 декабря 1699 г.) устанавливал, что с 1 января 7208 г. должно считаться 1 января 1700 г.[1] С этого времени в России вводится счет лет по христианской эре. Тем же указом был введен счет лет в соответствии с январскими годами. Начало гражданского года устанавливалось 1 января. Введение общепринятой эры и январского новогодия облегчало торговые, культурные и научные связи. Петр I понимал большое прогрессивное значение введения в России счета времени, одинакового со счетом, употреблявшимся во многих странах Европы: «...во многих европейских христианских странах, но и в народах славянских... лета свои считают от рождества Христова.., а не от создания мира...»[2], — указывалось во вступительной части указа 20 декабря 1699 г.

Вместе с тем, был сохранен юлианский календарь, согласно которому продолжительность года принималась в 365, 25 суток, или 365 суток 6 часов.

На протяжении XVII и XVIII вв. в России не стоял вопрос о реформе юлианского календаря. Но с дальнейшим развитием культурных, торговых и политических связей Россия столкнулась с двумя календарными системами и была вынуждена признать господствующее значение григорианского календаря. Уже в XIX в. «новым» стилем наряду со «старым» стали пользоваться иностранное ведомство, торговый и военно-морской флот. На григорианский ка-

---

[1] См.: Полное Собрание Законов. Т. 3. № 1735.

[2] Там же.

лендарь перешли астрономы и метеорологи. В XIX в. неоднократно разрабатывались проекты перехода на григорианский календарь.

В 1830 г. Петербургская Академия наук ходатайствовала о введении григорианского календаря, но министр народного просвещения кн. Ливен в докладе Николаю I отозвался о введении нового календаря отрицательно. Он считал введение нового календаря делом несвоевременным, могущим произвести нежелательные волнения. По мнению кн. Ливена, выгоды от перемены календаря были бы ничтожны, а неудобства и затруднения, связанные с его введением, неизбежны и велики. Николай I с этим мнением согласился, и реформа не была проведена. Делались попытки реформы календаря в 1860 г. и в 1864 г., но святейший Синод упорно этому противодействовал.

В 1899 г. при Русском Астрономическом обществе была образована Комиссия по реформе календаря. В работе Комиссии активное участие принимал Д. И. Менделеев. В этом же году была образована Комиссия при Петербургской Академии наук, но работа комиссий была сведена на нет сообщением точки зрения «святейшего» Синода за подписью К. П. Победоносцева: «Считать введение неблаговременным»[1].

Юлианский календарь продолжал употребляться в России до 1918 г. и был реформирован в феврале 1918 г.

Уже на одном из первых заседаний Совета Народных Комиссаров 16 (29) ноября 1917 г. был поставлен вопрос о реформе календаря. На заседании 23 января (5 февраля) 1918 г. были предложены два проекта и образована комиссия для их обсуждения. Декрет «О введении в Российской республике западноевропейского календаря» был принят на заседании Совета Народных Комиссаров 24 января (6 февраля) 1918 г. и подписан В. И. Лениным[2]. В декрете говорилось: «В целях установления в России одинакового почти со всеми культурными народами исчисления времени Совет Народных Комиссаров постановляет ввести по истечении января месяца сего года в гражданский обиход новый календарь» (т.е. григорианский календарь. — *Е. К.*) Для этого: «Первый день после 31 января сего года (т.е. 1918 г. — *Е. К.*) считать не 1 февраля, а 14 февраля, второй день — считать 15 и т.д.». Этим ликвидировалась накопившаяся разница между юлианским и григорианским календарями.

Введение григорианского календаря имело большое прогрессивное значение, так как ликвидировалась календарная обособ-

---

[1] *Россовская В. А.* Календарная даль веков. М.; Л., 1936. С. 122.
[2] См.: Декреты Советской власти. М., 1957. Т. 1. № 272.

ленность России. Россия перешла на счет времени, принятый большинством стран мира.

б) Семидневная неделя

Счет неделями по 7 дней возник на Востоке. В Вавилонии царь уклонялся от выполнения государственных дел 7-го и 14-го дня месяца. Моисеев закон у евреев требовал не работать каждый 7-й день, так как это день отдыха и «вся седмица установлена самим Богом в период сотворения мира».

От вавилонян и иудеев семидневная неделя перешла к римлянам, а от римлян в Западную Европу. Распространена семидневная неделя и у народов арабского Востока. Таким образом, счет на семидневную неделю сложился там, где был принят лунный календарь. В лунном календаре она имела некоторый смысл, будучи связана с фазами Луны. Одна четвертая часть лунного месяца приблизительно составляет 7 дней. В солнечном календаре семидневная неделя совершенно потеряла свое значение. Многие народы долгое время обходились без семидневной недели.

Число дней в семидневной неделе имеет своим основанием особое отношение религии и философии древности к числу «7». Оно считалось священным, ему приписывалось особое магическое значение. Это же число должно было освящать и время. Древний мир считал, что существует 7 планет, которые вращаются вокруг Земли: Луна, Меркурий, Венера, Солнце, Марс, Юпитер и Сатурн. Каждая из них находилась под покровительством божества, имя которого носила. Дни недели в свою очередь посвящались определенной планете и находились под божественной охраной. По представлениям древности, иного числа дней в неделе быть не могло, и дни недели получили планетные названия. Эти названия сохранились во многих языках Европы и Азии до наших дней.

По мнению христианской церкви, семидневная неделя была установлена Богом, который 6 дней трудился, а на 7-й отдыхал. Таким днем Библия считает *субботу.* Впоследствии день отдыха был перенесен на следующий день — день Солнца, переименованный у ряда народов в *воскресенье*, в память мифического Воскресения из мертвых Иисуса Христа.

Русские и многие славяне не приняли планетные названия дней недели. Воскресенье русские называли *неделей*, т.е. днем, в который ничего не делают, — это день отдыха. Отсюда следующий день стал именоваться *понедельником*, днем после недели. Далее шел второй день после дня отдыха — *вторник*, за вторником — *среда* — середина недели, за средой — *четверг*, четвертый день после отдыха, за четвергом — *пятница* — пятый день после отдыха,

и, наконец, *суббота*. Название суббота происходит от древнееврейского слова саббат (*шабаш*), которое означает отдых.

Названия дней недели могли иметь и несколько иные произношения: середа, четверток, пяток.

в) Сутки и их деление

В источниках, относящихся к периоду Древней Руси, носящих следы влияния Византии, сутки в большинстве случаев содержат 24 часа и делятся на две половины по 12 часов в каждой. Так, Кирик (XII в.) указывает, что день и ночь имеют по 12 часов. В рукописи XIV в. под названием «Златая цепь» также подчеркивается, что день и ночь имеют по 12 часов. В новгородских источниках XVI в. встречаются указания на то, что день и ночь определяются по 12 часов.

В Москве в XVI и XVII вв. было иное исчисление продолжительности дня и ночи. Вместо слова сутки употреблялось слово *день*. День в значении суток делился на две части — светлую и темную, т.е. день в собственном смысле слова и ночь. Исходили, таким образом, из наблюдений над естественной сменой дня и ночи. Ценилась лишь та часть суток, в которую человек бодрствовал, т.е. день в нашем понимании слова. В памятниках письменности встречаются следующие естественные и бытовые пределы времени: *заутреня, заря, ранняя заря, начало света, восход солнца, утро, середина утра, обедня, обед, полдень, уденье, полуденье, паобед, вечер, ночь, полночь*[1].

Рабочий день делили на утро, собственно день и вечер. Счет начинали не в полночь, как принято теперь, а в период пробуждения людей от сна и обращения к обычной деятельности. Таким образом, начало суток приходилось на время непосредственно перед рассветом и совпадало с утренним богослужением — заутреней. Заутреня начиналась еще перед зарей и оканчивалась до восхода солнца. Утро делилось на 4 главных момента: перед зорями, зори-рассвет, восход солнца и обедни. Заканчивалось утро через некоторое время после восхода солнца в период обеден или обеда. После обеда начинался собственно день. В дне отмечался полдень. После полдня начиналось полуденье или уденье. Вечер начинался с вечерень. До захода солнца происходила очередная церковная служба — вечерня. Кончался вечер наступавшим мраком. После вечера начиналась ночь, которая тянулась до первых признаков зари.

---

[1] См.: *Прозоровский Д. И.* О старинном русском счислении часов // Труды второго археологического съезда. СПб., 1881. Вып. 2. С. 162. См. также; *Симонов Р. А.* О географической широте, соответствующей данным о длительности дня и ночи, встречающимся в славяно-русских рукописях // Естественно-научная мысль Древней Руси. С. 207–260.

Деление дня на утро и вечер сочеталось со счетом часов. Сумма часов дня и ночи равнялась 24, т.е. час — $^1/_{24}$ часть суток. Счет часов начинался с восходом солнца. Эти правила счета часов существовали в восточной церкви и были приняты на Руси с христианством. Идея о часе была известна уже в XII в. Как русские считали часы до принятия христианства, неизвестно.

Счет времени в соответствии с часами мог осуществляться только при существовании аппарата, который показывал бы движение времени. Такое приспособление существовало уже в глубокой древности — это солнечные, водяные и песочные часы. Время изобретения механических часов неизвестно. В XIV в. они уже существовали. Русские известия о механических часах встречаются в памятниках письменности с начала XV в. Приборы эти назывались *часомериями.* Приблизительно с этого времени или несколько раньше входит в употребление деление дня на часы. Счет велся с 1-го часа до конца дня, т е. светлой части суток. Количество часов колебалось от 7 до 17 в зависимости от времени года. Первый час мог соответствовать по современному счету времени 7, 6, 5, 4 и 3 часам в зависимости от времени года, от того, когда был восход солнца. Соответственно передвигались и все остальные часы.

Часы дневные и ночные «отдавались», т.е. давался знак их окончания. Отдача производилась особым сигналом (удар колокола и др.).

Русские книжники, помимо деления на часы, уже в XII в. знали деление часа на минуты (часец) — $^1/_{60}$ часа и секунды — $^1/_{47}$ минуты, а также нашу современную систему счета секунд[1].

§ 3. Счет времени в Советской России и СССР

Введение в Советской России в 1918 г. григорианского календаря не рассматривалось как окончательная календарная реформа. Вопрос о дальнейшей реформе календаря был поднят в 20-х годах XX в. общественностъю. В редакции газет и журналов поступали просьбы реформировать календарь. Предлагали установить новую календарную систему, ввести новое летосчисление, переименовать воскресные дни. Движение это особенно усилилось в начале 1929 г. В ряде центральных газет началось обсуждение вопроса о полной реформе календаря и о новом летосчислении. Предлагалось вести счет лет не от «рождения» Иисуса Христа, а от самого

---

[1] См.: *Зубов В. П.* Кирик Новгородец и древнерусское деление часа // Историко-математические исследования. М., 1953. Вып. 6. С. 212.

значительного события в жизни трудящихся — от дня «Великой Октябрьской социалистической революции». Поступали предложения отменить семидневную неделю и заменить ее шестидневной или пятидневной.

В 1929 г. работала Правительственная комиссия по переводу предприятий и учреждений на «непрерывку». Комиссия решила установить производственный табель-календарь, построенный по принципу скользящей шкалы и пятидневной рабочей недели. Эта же Комиссия рассматривала вопрос о новом календаре. Предполагалось, что неделя должна начинаться с понедельника и кончаться пятницей, а в месяце должно быть 30 дней.

Вопрос о новом календаре обсуждала также специально созванная конференция при Госплане СССР. Конференция одобрила скользящую шкалу и пятидневную неделю, но сочла, что в месяце должны остаться 30 и 31 день.

Правительственная комиссия по переводу предприятий и учреждений на «непрерывку» решила обсудить вопрос о календаре «в массах». К делу реформы календаря были привлечены Наркомтруд СССР, Академия наук СССР, ряд учреждений и общественность. Центром обсуждения являлась Комиссия при Госплане СССР, которая разбирала все проекты нового календаря. Проектов поступило свыше 150. Перед Комиссией стояла задача выбрать из них самый удобный проект реформы календаря.

В результате Комиссия пришла к следующим выводам: в году следует считать 12 месяцев, месяц должен иметь 30 дней и делиться на 6 пятидневных недель. В году, таким образом, насчитывается 72 пятидневки, или 360 дней. Остальные 5 дней в простом году и 6 дней в високосном году считать «сверхгодичными», приурочив их к тем историческим дням, когда пролетариат и «при непрерывной рабочей неделе должен быть вместе». Такими днями являются: 22 января — день памяти В. И. Ленина и революции 1905 г., 1 и 2 мая — дни Интернационала, 7 и 8 ноября — дни Октябрьской революции. «Сверхгодичным» должен стать и високосный день, добавляемый в конце февраля (по другому проекту этот день добавляется перед новым годом).

Комиссия обсуждала и вопрос о названиях месяцев и дней недели. По первому вопросу сразу было решено оставить старые названия месяцев. По вопросу о днях недели споров было больше. Вносились различные предложения о названиях дней недели. Поступили предложения назвать дни недели: *серп, молот, звезда, луна, солнце* или *восстание, низвержение, строительство, социализм, коммунизм*. Некоторые предлагали изменить дни недели частично. Частичные изменения должны были коснуться понедельника, так как

остальные названия соответствовали их порядковому номеру, а суббота и воскресенье при пятидневной неделе отпадали. Поскольку название «понедельник» происходит от слова «неделя», т.е. ничего не делать, то некоторые авторы реформированного календаря считали название это не вяжущимся с новым трудовым календарем и предлагали назвать его *дельник*, или *трудник*. Но Комиссия сочла необходимым оставить старое название, поскольку значение этого слова было забыто.

Стоял вопрос и о летосчислении. Комиссия единодушно высказалась за установление новой эры, началом которой следовало считать день «Великой Октябрьской социалистической революции». Однако началом года должен быть не ноябрь, а январь.

Из всех этих предложений в жизнь проведено было немногое. В 1930 г. декретом правительства «в целях увеличения темпов развития» производство было переведено на непрерывную производственную неделю — «непрерывку». Был осуществлен и переход на укороченную пятидневную неделю, состоящую из 4 рабочих дней и 1 дня отдыха. Дни отдыха распределялись равномерно между рабочими и служащими каждого предприятия. Для этого они делились на пять групп. Каждый входил в состав той или иной группы или номеров производственного табель-календаря и имел определенный день отдыха. Предприятия же при этом работали непрерывно. На пятидневную неделю переводились промышленность, учреждения, торговые предприятия, клубы, театры, учебные заведения. В строительстве, совхозах и некоторых других предприятиях устанавливалась шестидневная неделя.

Пятидневная неделя просуществовала недолго. С 1 декабря 1931 г. она была заменена шестидневной прерывной неделей. При шестидневной неделе все рабочие и служащие отдыхали 6, 12, 18, 24 и 30 числа каждого месяца, а после февраля — 1 марта.

Шестидневная неделя просуществовала около девяти лет. Семидневная неделя была восстановлена указом Президиума Верховного Совета СССР 26 июня 1940 г. после того, как началась Вторая мировая война и международная напряженность потребовала укрепления обороны страны.

В 1930 г. было осуществлено и еще одно изменение, имеющее отношение к счету времени, точнее к учету часов. С лета 1930 г. Советский Союз стал жить по так называемому *декретному времени.*

Земля вращается с запада на восток и, следовательно, под Солнцем раньше проходят те меридианы, которые расположены на востоке. Полный оборот на 360° Земля совершает в 24 часа, а за 1 час она поворачивается на 15° Таким образом, меридиан, находящийся от какого-нибудь пункта к востоку на 15°, проходит

под Солнцем на час раньше. В каждом таком месте есть местное время. Но, когда достаточное развитие получили быстрые средства связи, это оказалось неудобным. С конца XIX в. стало входить в употребление *поясное время*. В Советской России поясное время было введено с 1 июля 1919 г.

Земной шар условно разделен на 24 часовых пояса. Граница каждого пояса находится одна от другой на 15° Пояса имеют номера с запада на восток от 0 до 23-го пояса. Меридианы, проходящие по середине часового пояса, считаются основными. Основным меридианом нулевого пояса является меридиан Гринвичской обсерватории. Расстояние крайних точек пояса и основного меридиана составляет $7^1/_2$°, поэтому теоретическая разница между местным и поясным временем не должна превышать 30 минут.

При введении поясного времени границы поясов были проведены по математическим меридианам только в океанах и пустынях. В населенных местностях границы между поясами были проведены по границам государств, рекам и горным хребтам. Поэтому практически разница между поясным и местным временем может быть и больше.

Россия занимает территорию от 2-го по 12-й пояс. Во 2-й пояс входят области от западной границы до линии Архангельск — Москва (Подмосковье) — Ростов-на-Дону (московское время), 3-й пояс — волжский — 4-й — уральский, 5-й — западносибирский, 6-й — енисейский и т.д.

В разных странах после Первой мировой войны стали производить перевод вперед часовой стрелки на час и больше. Делалось это для того, чтобы полнее использовать светлую часть суток. Таким путем достигается некоторая экономия электроэнергии. Осуществлялся перевод времени по правительственным распоряжениям, и поэтому оно называется декретным временем. Было введено декретное время и в СССР. По декрету Совнаркома СССР 16 июня 1930 г. во всех поясах время было переведено на один час вперед. Перевод осуществлялся сроком на год. В феврале 1931 г. срок декрета был продлен впредь до отмены. В настоящее время каждый населенный пункт живет не по времени своего пояса, а по времени смежного восточного пояса. Москва, например, живет не по 2-му поясу, а по времени 3-го пояса.

§ 4. Особенности счета времени у народов Балтии, Украины и Белоруссии в XIII–XVIII вв.

В Латвии, Эстонии (средневековая Ливония), Литве, на Украине и в Белоруссии с распространением христианства счет лет велся в соответствии с юлианским календарем. После принятия

католической церковью григорианского календаря в 1582 г. юлианский календарь постепенно заменялся. Употребление григорианского календаря зависело от того, в состав какого государства входила та или иная территория и каким календарем пользовались в данном государстве.

В Польше григорианский календарь вошел в употребление еще в 1582 г., поэтому все территории, присоединенные к Польше, пользовались григорианским календарем.

После воссоединения Украинских и Белорусских земель с Россией (1654 г.) там снова перешли к юлианскому календарю. В дальнейшем, в конце XVIII в., на территориях, отошедших к России по 1, 2 и 3-му разделам Польши, вводился юлианский календарь.

В княжестве Курляндском григорианский календарь был принят в 1617 г.

Народы Балтии после присоединения к России в XVIII в. перешли на юлианский календарь.

Григорианский календарь в Литве был введен в 1915г., в Латвии — с 1915 г. до 1918 г. (в Риге в 1917 г.), в Эстонии — в 1918 г. Остальные территории перешли на григорианский календарь в соответствии с декретом Советской власти 1918 г. о введении нового стиля.

Своеобразие в счете времени касалось не только календаря, но и эры, и начала года. В письменных памятниках западноукраинских земель в XIII–XIV вв. употребляется византийская эра от «сотворения мира». С XIV в. она начинает вытесняться христианской эрой. Иногда византийская и христианская эры употребляются одновременно.

В Латвию, Эстонию (средневековую Ливонию), Литву рано проникает летосчисление по эре от «рождества» Христа. Употребление того или иного начала года у народов этих стран связано с особенностями счета времени в Германии, Дании и Швеции.

В XIII в в Ливонии год начинался с 25 марта. На 25 марта приходится христианский праздник Благовещения. Год с новогодием 25 марта получил название *благовещенского*. В конце XIII и в начале XIV в. благовещенский год постепенно заменяется *рождественским* годом, новогодие которого приходится на 25 декабря. В XIII в. рождественское начало года употребляло приезжее, а не коренное население стран Балтии.

В середине XIV в рождественский год окончательно вытесняет благовещенский год. Январский год с новогодним 1 января появляется в Ливонии в начале XV в. и употребляется наряду с рождественским годом на протяжении всего XV в. Только в XVI в. рождественский год выходит из употребления.

Глава 5

ЛУННОЕ СЧИСЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ НАРОДОВ АРАБСКОГО ВОСТОКА И СРЕДНЕЙ АЗИИ ПОСЛЕ ОБРАЩЕНИЯ В ИСЛАМ. ДРУГИЕ СИСТЕМЫ СЧЕТА ВРЕМЕНИ У НАРОДОВ ЭТИХ ТЕРРИТОРИЙ

§ 1. Мусульманский счет времени

Народы Средней Азии и Кавказа, принявшие мусульманство, употребляли лунный календарь. За единицу счета лет принято двенадцать обращений Луны вокруг Земли, считая от новолуния до новолуния.

Лунный счет времени мусульман не согласуется с основными периодами смены явлений природы — весенний месяц через некоторое время переходит на зиму, а затем на осень и лето. Происходит это потому, что лунный год содержит 354 дня 8 часов 12 минут 36 секунд, т.е. короче тропического года, основанного на смене сезонов, на 10 дней 21 час 36 минут и 10 секунд (тропический год равен 365 суткам 5 часам 48 минутам и 46 секундам). В основе каждого месяца лунного года лежит синодический оборот Луны, равный 29 суткам 12 часам 44 минутам 2,9 секунды. Такова астрономическая основа мусульманского календаря.

Продолжительность месяца в мусульманском календаре взята несколько меньшей, чем синодического месяца. В мусульманском календаре месяц в среднем равен 29,5 суток, считая в году 6 месяцев по 29 дней и 6 месяцев по 30 дней. Разница от каждого месяца в 21 минуту 3 секунды за год образует 8 часов 12 минут и 36 секунд, а в три года — 24 часа 37 минут и 58 секунд, т.е. более суток. Эти сутки в каждой трехлетке прибавляются к последнему месяцу года. Год с добавочным днем называется *чрезвычайным.* В течение 30 лет чрезвычайных годов бывает одиннадцать: 2, 5, 7, 10, 13, 15, 18, 21, 24, 26 и 29-й годы.

Двенадцать месяцев мусульманского календаря имеют следующие арабские названия: *мухаррам, сафар, раби I, раби II, джумада I, джумада II, раджаб, шабан, рамадан, шаввал, зу-л-каде, зу-л-хидджа.*

Поскольку мусульманский год в среднем на 11 дней короче солнечного, он ежегодно начинается, считая по солнечному календарю, на 11 дней раньше. Ежегодная разница в 11 дней между

лунным и солнечным годом за 32 солнечных года образует почти целый лунный год (32 × 11 = 352). Следовательно, 33 лунных года равны 32 солнечным годам, или в 32 солнечных годах все месяцы мусульманского года проходят по всем числам солнечного года. Например, если сафар в каком-нибудь году совпал с январем, то через три года он уже придется на начало декабря, затем на ноябрь, октябрь, сентябрь и т.д., и только через 32 года он опять совпадет с январем. Такой подвижный календарь крайне неудобен, так как им нельзя руководствоваться ни в смене явлений природы, ни в хозяйственной жизни.

Поэтому возникает вопрос: почему мусульманская религия приняла такой неудобный календарь?

Как уже отмечалось, древние арабы-язычники в своем календаре руководствовались наблюдениями за изменением фаз Луны для определения времени своих передвижений и других хозяйственных мероприятий. Смена чисел в календаре проводилась в соответствии с периодичностью явлений природы путем вставки 13-го месяца, т.е. лунное летосчисление было приведено в соответствие с периодами смены сезонов.

Вставка дополнительного месяца была связана с родовыми церемониями. У арабов доисламской Западной Аравии ежегодно в числе месяцев года четыре — *шаввал, зу-л-каде, зу-л-хидджа и мухаррам* — считались «запретными». В эти месяцы нельзя было вести войны, нападать друг на друга, грабить торговые караваны. Введение дополнительного месяца после последнего месяца в году *зу-л-хидджа* нарушало последовательность запретных месяцев. Это нарушение могло иметь большое хозяйственное значение, так как на эти месяцы приходились основные сельскохозяйственные работы и нарушение спокойной жизни в эти месяцы не дало бы их успешно осуществить.

Объявление о введении дополнительного месяца давалось в Мекке во время праздника жертвоприношения и ярмарки. В Мекку в это время собиралось население соседних и зависимых от Мекки племен. Для вставки дополнительного месяца один из родовых старейшин объявлял о переносе запретного месяца *мухаррама*. Вся эта церемония освещала родовые отношения и укрепляла авторитет старейшин.

Религия мусульман, отражая идеологию возникающего феодального общества, вступает в борьбу с родовыми устоями и, в частности, возражает против вставки дополнительного 13-го месяца.

Но полностью религия мусульман не решалась отбросить лунный древнеарабский календарь. По Корану в году считалось 12 месяцев. Дополнительных месяцев, указывал Коран, Аллах при-

знать не может. Год, состоящий из 12 лунных месяцев без вставки дополнительного месяца, оказывался короче года, образуемого ежегодной сменой явлений природы. Сложился своеобразный календарь, узаконенный арабским государством — Халифатом. Арабскому халифату как классовой организации политической и административной государственной власти необходимо было ввести единый для всех мусульман календарь, который рвал бы со старыми родовыми традициями. Введение нового календаря считалось необходимым и потому, что подвластные халифату различные арабские племена единого календаря не имели. Не было у них и единой эры. И, наконец, не было единого календаря и у народов, с которыми халифат столкнулся во время завоевательных войн.

Особой популярностью среди арабов Западной Аравии, обращенных в ислам, пользовалась эра «года слона», связанная с памятным для арабов нападением эфиопов на Мекку в 570 г.

Но эта дата была связана с родоплеменным строем, поэтому халифат не принял ее. Халифат стремился создать новый календарь, который отрывал бы арабов-мусульман от их родовых привычек и культов. Встал вопрос о введении новой мусульманской эры.

Новая эра мусульман была введена во второй четверти VII в. н.э.

Для начала новой эры были предложены разные даты. Среди них предлагалось отнести начало мусульманской эры к рождению основателя мусульманской религии — Мухаммеда, но эта дата, даже по легендам, была спорной. Тогда некий Али, который впоследствии, во второй половине VII в., стал халифом, предложил считать началом летосчисления гиджру, или хиджру[1], т.е. год переселения или бегства Мухаммеда из Мекки в Медину, откуда стал успешно распространяться ислам («покорность» — по-арабски), мусульманство (по-персидски). Предложение было принято. Выбор этот оказался не случаен. Если бы было принято первое предложение, то практически это означало возрождение старого родового календаря, так как, по преданиям, Мухаммед родился в «год слона», от которого вели счет арабы-многобожники. Принятие гиджры явилось более приемлемым. Однако дата начала мусульманского календаря не совсем совпадает с принятой исламом датой хиджры.

> Отправной точкой счета лет, эрой мусульманского счета времени является 16 июля 622 г. н.э. Датой же хиджры, т.е. переселения Мухаммеда из Мекки в Медину, по разным мусульманским легендам, является 14, 20 или 24 сентября 622 г.

[1] Бегство (*арабск.*).

Мусульманский календарь с эрой гиджры был признан Кораном и узаконен Арабским халифатом. Халифы пользовались этим календарем как средством противодействия смешению арабов-завоевателей с побежденными народами, так как календарь имел большое своеобразие. Он значительно отличался от календарей других народов и способствовал сохранению арабской обособленности вне Аравии. Кроме того, введение мусульманского календаря в некоторой степени отрывало неарабские народы от их старых верований.

Мусульманским календарем пользовались в государственных канцеляриях для датировки документов и учреждениях культа в целях отправления культовых праздников. Но если для этих целей мусульманский календарь можно было использовать, то им совершенно нельзя было руководствоваться в повседневной жизни. Такой календарь в повседневной жизни неудобен. По нему нельзя вести наблюдения за явлениями природы, определять начало тех или иных сельскохозяйственных работ. Поэтому там, где был официально принят мусульманский календарь, существовали еще неофициальные народные календари. Эти календари согласовывались с явлениями природы. Таких календарей было два: солнечный и лунный с вставными месяцами, т.е. лунно-солнечный.

§ 2. Тюрко-монгольский счет времени

Многие народы Средней Азии — туркмены, киргизы, казахи, узбеки, таджики (равнинных и большинства горных районов Таджикистана), а также татаро-монголы, помимо мусульманского календаря, с древнейших времен (после VIII в. н.э.), употребляли лунно-солнечный календарь. В основе этого календаря находится следующее соотношение: в 19 солнечных годах содержится 235 полных лунных месяцев. Это соотношение было установлено китайцами, а позже греками. Тюрко-монгольский календарь в пределах 19 лет имел 12 лет по 12 месяцев и 7 лет по 13 месяцев, т.е. 19 лет насчитывали 235 месяцев — по 30 и 29 дней. Месяцы различались по порядковому номеру, занимаемому с начала года. Счет мог вестись и по временам года (весна, лето, осень и зима). Началом годов у оседлого равнинного населения Средней Азии считался день весеннего равноденствия, который соответствовал нашему январю или февралю. Месяц делился на две половины. Первая половина называлась новой, вторая — старой, или ветхой.

Летосчисление тюрко-монгольской системы производилось по циклам в 12 лет. Годы каждого цикла обозначались именами животных — *мышь, корова* (или *бык*), *барс, заяц, дракон* (*рыба* или *крокодил*), *змея, лошадь, овца, обезьяна, курица, собака* и *свинья*. По годам животного 12-летнего цикла определяли время рождения и датировали всякого рода эпиграфические памятники и документы. Упоминаются годы животного цикла и в различных исторических сочинениях, касающихся Средней Азии.

Иногда рядом с годами животного цикла ставилась селевкидская, или мусульманская, дата гиджры.

Определение дат по годам 12-летнего цикла несколько затруднительно, так как цикл очень короток, и его приходилось через каждые 12 лет начинать снова.

Кроме 12-летнего цикла известен 60-летний цикл, которым вели счет лет китайцы, маньчжурцы, тибетцы и монголы. В принципах построения этого счета времени у этих народов много общего. У монголов для обозначения каждого из годов 60-летнего цикла берутся 10 наименований цветов (мастей): *синий, синеватый, красный, красноватый, желтый, желтоватый, белый, беловатый, черный, черноватый*. Кроме того, используются названия пяти стихий: *земля, вода, огонь, железо, дерево*. Перед каждой из стихий ставится обозначение рода — мужского (*ян*) или женского (*инь*). И, наконец, употребляются названия животных, которые сами по себе составляют малый 12-летний цикл. Название каждого года сочетается из всех этих элементов: краски, рода, стихии и животного.

В течение всего 60-летнего цикла каждое из 12 животных повторяется 5 раз, каждая из красок — 6 раз, каждая из стихий — 12 раз, обозначения родов мужского и женского — по 30 раз. В результате вся комбинация повторяется только через 60 лет. Но и 60-летний цикл, как и 12-летний, не всегда удовлетворял по своей продолжительности.

Буддийские ученые в Тибете обратили внимание на частое повторение одних и тех же годов и трудности в приурочении тех или иных событий к определенному году. Для устранения этого недостатка в Тибете была принята эра или начальный год летосчисления — *рабчжун*; рабчжун приходился на год огня и зайца. По нашей эре этот год падает на 1027 г. Тибетскую эру приняли и монголы.

В ученых сочинениях, кроме того, каждому из годов 60-летнего цикла дано еще особое, как говорят монголы, «титулованное название». Первый год 60-летнего цикла получил название *совершенного*, девятый — *исполненного жизни*, тринадцатый — *победоносного*, двадцать второй — *исполненного препятствий*, двадцать

пятый — *радостного*, тридцать пятый — *добродетельного*, пятьдесят третий — *свирепого*, пятьдесят шестой — *извергающего кровь*.

Эти названия годов основываются на системе оккультного знания, так как у многих народов, в том числе у тибетцев и монголов, занятия астрономией неразрывно связаны с магией, гаданиями и астрологией.

§ 3. Отступления от лунной системы счета времени у народов Средней Азии, принявших ислам

В горном Таджикистане имел широкое распространение земледельческий народный календарь. Этот календарь сложился в глубокой древности и в определенные исторические эпохи претерпевал некоторые изменения. В связи с арабским завоеванием и набегами монгольских и тюркских народов он подвергся воздействию календарей этих народов. Земледельческий народный календарь основан на практическом опыте таджикского народа и в первую очередь на его трудовой деятельности (сельскохозяйственные работы), а также на наблюдениях за движением небесных светил и на фенологических наблюдениях.

С помощью народного календаря земледельческое население могло ориентироваться в сроках сетьскохозяйственных работ. Известно несколько вариантов земледельческого народного календаря.

Приведем один из них: счет времени по частям тела человека. В календаре исчисление времени года и сроков наступления сельскохозяйственных работ ведется соответственно частям человеческого тела. Календарь основывается на представлении о том, что движение Солнца распадается на периоды, соответствующие частям человеческого тела.

Счет времени начинается с декабря, когда заканчивались все сельскохозяйственные работы. Период большой сорокадневки совпадает с зимой, когда выпадает снег и замерзают реки. Малая сорокадневка — самый холодный период в году. После окончания двух сорокадневок наступает период «солнце в мужчине», движение начинается с подошв и ногтей ног и т.д. (табл. 2). Время нового года соответствует весеннему равноденствию.

Год делился на месяцы, получившие название по фенологическим признакам, так, например, *серый* месяц (вторая половина марта, первая половина апреля), когда земля местами освобождалась от снега. В начале этого месяца приступали к пахоте и севу. *Зеленый* месяц (вторая половина апреля и первая половина мая).

Таблица 2

Древний счет времени по частям тела (горный Таджикистан)

Название периодов	Число дней	Начало и конец каждого периода соответственно месяца европейского календаря
Большая сорокадневка (чилля)	40	2 декабря — 28 января
Малая сорокадневка (чилля)	20	29 января — 17 февраля
Подошва и ногти ног	7	18 февраля — 24 февраля
Лодыжечная кость	3	25 февраля — 27 февраля
Голень	3	28 февраля — 2 марта
Колено	3	3 марта — 5 марта
Бедро	3	6 марта — 8 марта
Penis (харомез)	3	9 марта — 11 марта
Поясница	3	12 марта — 14 марта
Старинный иранский новый год (ноуруз)	7	15 марта — 21 марта
Новый год	3	22 марта — 24 марта

В этом месяце земля покрывалась свежей зеленью посевов. *Бурый* месяц (вторая половина мая и первая половина июня). В этом месяце растения темнеют и приобретают цвет, обычный для их зрелого состояния. Месяц *созревания* (соответствует августу) и т.д. Все эти названия четко определяют период времени года.

С завоеванием арабами Средней Азии широко распространился мусульманский календарь со счетом лет по лунным месяцам. Применялся он главным образом духовенством и чиновниками в переписке и канцелярской работе. Крестьяне-земледельцы приняли те месяцы, которые имели связь с мусульманскими обрядами. Такими месяцами были *сафар, раджаб, шабан* и *рамадан.*

Более широкое распространение получил другой мусульманский счет по Солнцу, в котором месяцы носили названия знаков зодиака: Овен, Телец, Близнецы, Рак, Лев, Дева, Весы, Скорпион, Стрелец, Козерог, Водолей, Рыбы. Зодиакальный счет времени употреблялся, например, в Хорезме до 1920 г. Причем там было два варианта этого солнечного календаря: официальный и крестьянский. Месяцы обоих календарей именовались по знакам зодиака, но крестьянский календарь опережал на месяц официальный. Так, крестьянский месяц Близнецов соответствовал официальному месяцу Тельца и т.д.

Русские путешественники XVII–XVIII вв. у некоторых народов Западной Сибири (сагайцы, койбалы, алтайцы, черневые татары, карагасы, тувинцы, ханты, селькупы и кеты) обнаружили счет

времени по годам в 13 месяцев. Год начинался в новолунье между 14 и 21 октября. Так же считали время татары, жившие на притоке Оби — реке Чулыме. Это не была продуманная система лунного счета времени. Отдельные месяцы года представляли собой неравномерные промежутки времени, в зависимости от внешних природных признаков, по которым они устанавливались.

Система счета времени в 13 месяцев, их номенклатура возникли на основе своеобразия годового хозяйственного цикла, являясь необходимым средством для его регулирования.

Приведем некоторые названия месяцев: месяцу июню у чулымских татар соответствовал приблизительно месяц (маленьких) *береговых запоров* (для ловли рыбы). У хантов — *месяц запоров на лосося*, у кетов — *месяц ловушек на стерлядь и белугу.* Августу у чулымских татар соответствовал *месяц белой рыбы, нельмы*, а октябрю — *месяц красных листьев*; был *месяц голых листьев*, *месяц маленького мороза*, *месяц большого мороза* и т.д.

Часть II

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ НА ВРЕМЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ХРОНОЛОГИИ ПРИ РАБОТЕ С ИСТОЧНИКАМИ

Глава 1

ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ И ФОРМУЛЫ ПЕРЕВОДА И УТОЧНЕНИЯ ДАТ

С помощью формул и справочных таблиц, помещенных ниже, могут быть разрешены следующие проблемы хронологии: перевод дат с систем счета времени, употреблявшихся народами России, на современное летосчисление; проверка дат; определение и уточнение дат.

§ 1. Даты русской системы счета времени[1]

а) Соотношение мартовского, сентябрьского и ультрамартовского годов византийской «мировой эры» с январским годом нашей эры и перевод дат

Установление соотношения мартовского, сентябрьского и ультрамартовского годов византийской «мировой эры» с январским годом нашей эры является наиболее важным отправным моментом русской средневековой хронологии. Это соотношение может быть установлено в виде таблицы.

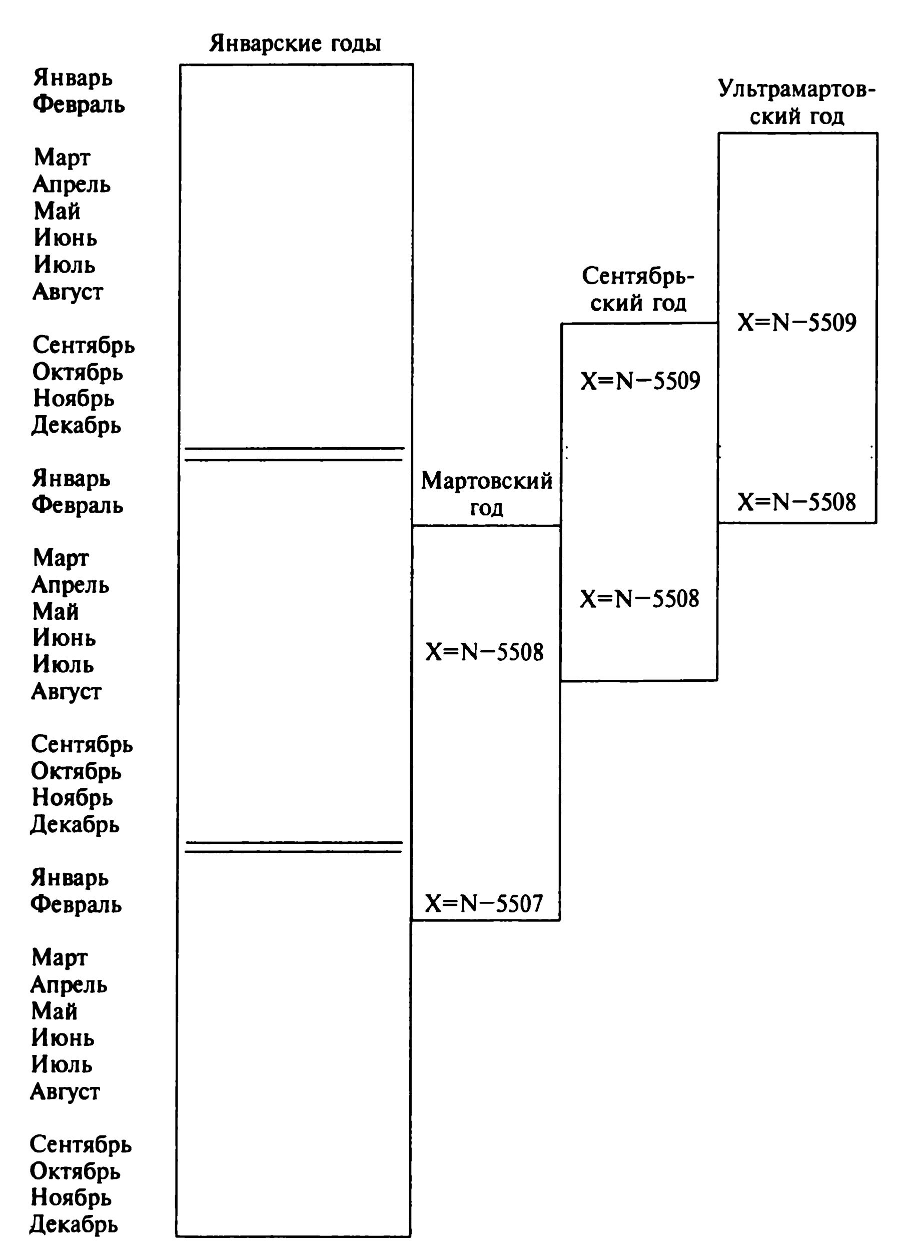
В табл. 3 приняты следующие условные обозначения: **X** — искомый январский год нашей эры, **N** — дата византийской «мировой эры».

---

[1] Все справочные материалы (таблицы и формулы) даны применительно к юлианскому календарю, за исключением табл. 21.

Таблица 3

Соотношение мартовского, сентябрьского и ультрамартовского годов византийской «мировой эры» с январским годом нашей эры



 ***Условия перевода дат.*** Переводить в соответствии с указаниями таблицы можно, если известно, по какому году (мартовскому, сентябрьскому или ультрамартовскому) дана дата, и если указан месяц события, так как количество вычитаемых лет зависит от месяца, с которого начинается год византийской эры, и от месяца, на который приходится событие.

Мартовское начало года. Если событие приходится на период времени между мартом и декабрем (включительно), то вычитаем 5508 лет; если событие приходится на январь — февраль, то вычитаем 5507 лет.

Например: 6639 г. июня 27 соответствует 1131 г. июня 27, так как X = N − 5508, или 6639 — 5508 = 1131; 6781 г. января 6 соответствует 1274 г. января 6, так как X = N − 5507, или 6781 − 5507 = 1274.

Сентябрьское начало года. Если событие приходится на период между сентябрем и декабрем (включительно), то вычитаем 5509 лет; если событие приходится на период времени между январем и августом (включительно), то вычитаем 5508 лет.

Например: 7145 г. октября 2, соответствует 1636 г., так как X = = N — 5509, или 7145 − 5509 = 1636; 7145 г. июня 15 соответствует 1637 г. июня 15, так как X = N − 5508, или 7145 − 5508 = 1637.

Ультрамартовское начало года. Если событие приходится на период времени между мартом и декабрем (включительно), то вычитаем 5509 лет; если событие приходится на январь — февраль, то вычитаем 5508 лет.

Например: 6756 г. августа 5 соответствует 1247 г. августа 5, так как X = N − 5509, или 6756 − 5509 = 1247; 6756 февраля 7 соответствует 1248 г. февраля 7, так как X − N = 5508, или 6756 − 5508 = 1248.

В случае отсутствия указания на месяц события установить точно цифру январского года нашей эры нельзя. Вычитаются два возможных варианта для данного начала года количества лет.

Например: для мартовского года вычитаем 5508 и 5507. Получаемая двойная дата обозначается двумя смежными годами. Сентябрьский 7165 год будет соответствовать 1656/57 г.

В случае отсутствия сведений о начале года даты византийской «мировой эры» необходимо использовать дополнительные сведения, по которым можно было бы определить начало ее года. Эти сведения могут быть различными в зависимости от характера источника, особенностей даты и от месяца события. Могут быть ис-

пользованы также: расположение событий по месяцам в году (летописи); сопоставление датировок одних и тех же событий в различных источниках; указание на индикты; указания на дни недели; указания на астрономические явления. Эти же сведения могут быть использованы для уточнения и проверки даты.

б) Индикты

Индиктный счет — это остаток древневизантийского счета времени пятнадцатилетними периодами. Номер года византийской эры в 15-летнем цикле называется *индиктом* года.

Условия перевода дат. Определить индикт года можно с помощью деления числа года даты по эре от «сотворения мира» и сентябрьскому календарному стилю на 15. Полученное частное показывает число целых пятнадцатилетних циклов, прошедших с начала эры от «сотворения мира» до указанной даты. Остаток от деления — индикт данного года. Если остатка от деления не получилось, то индикт равен делителю, т.е. 15.

Например: 1. Определим индикт 7017 г. по эре от «сотворения мира». 7017 15 = 467. В остатке 12. Частное 467 — число индиктов, прошедших от начала эры до указанного года. Остаток от деления 12 — индикт 7017 г.

2. Определим индикт 7035 г. 7035 15 = 469. Частное 469 — число индиктов, прошедших от начала эры от «сотворения мира» до указанного года. Поскольку остатка нет, то индикт 7035 г. будет 15.

Для определения индиктов дат по эре от «рождества Христова» необходимо дату по эре от «рождества Христова» предварительно перевести на эру от «сотворения мира» и определить индикт даты, полученной при переводе.

Индикт года можно определить и без вычислений с помощью табл. 4.

Порядок работы с таблицей. Для определения индикта по таблице следует цифру тысяч и сотен искомого года отыскивать в верхней части таблицы справа или слева, в зависимости от того, по какой эре дана дата. В середине таблицы отыскать десятки и единицы года. На пересечении вертикальной и горизонтальной линий от тысяч и сотен лет и от десятков и единиц лет будет находиться искомый индикт.

Индикты

Тысячи и сотни лет										Тысячи и сотни лет		
7300	7400	7500								1800	1900	2000
7000	7100	7200								1500	1600	1700
6700	6800	6900								1200	1300	1400
6400	6500	6600	От «сотворения мира»						От «Рождества Христова»	900	1000	1100
6100	6200	6300								600	700	800
5800	5900	6000								300	400	500
5500	5600	5700								0	100	200
Индикты			Десятки и единицы годов							Индикты		
10	5	15	0	15	30	45	60	75	90	3	13	8
11	6	1	1	16	31	46	61	76	91	4	14	9
12	7	2	2	17	32	47	62	77	92	5	15	10
13	8	3	3	18	33	48	63	78	93	6	1	11
14	9	4	4	19	34	49	64	79	94	7	2	12
15	10	5	5	20	35	50	65	80	95	8	3	13
1	11	6	6	21	36	51	66	81	96	9	4	14
2	12	7	7	22	37	52	67	82	97	10	5	15
3	13	8	8	23	38	53	68	83	98	11	6	1
4	14	9	9	24	39	54	69	84	99	12	7	2
5	15	10	10	25	40	55	70	85		13	8	3
6	1	11	11	26	41	56	71	86		14	9	4
7	2	12	12	27	42	57	72	87		15	10	5
8	3	13	13	28	43	58	73	88		1	11	6
9	4	14	14	29	44	59	74	89		2	12	7

Например: индикт 6835 г. будет 10, так как на пересечении линий от 6800 (верхняя левая часть таблицы) и 35 (середина таблицы) находится цифра 10.

Индикт 1376 г. будет 14, так как на пересечении линий от 1300 (верхняя правая часть таблицы) и 76 (середина таблицы) находится цифра 14.

Смена номера индикта происходит 1 сентября. Поэтому лишь месяцы сентябрьского года имели один индикт.

Каждый *январский год* имеет два индикта: а) с января по август (включительно) индикт, полученный от деления, или табличный; б) с сентября по декабрь (включительно) индикт больше полученного на 1.

Каждый *мартовский год* имеет два индикта: а) с марта по август (включительно) индикт, полученный от деления, или табличный; б) с сентября по февраль (включительно) индикт больше полученного на 1.

Каждый *ультрамартовский год* имеет два индикта: а) с марта по август (включительно) индикт меньше полученного от деления или табличного на 1; б) с сентября по февраль (включительно) полученный индикт.

С помощью индикта можно определить год византийской эры (мартовский, ультрамартовский или сентябрьский).

Определить стиль даты с помощью индикта можно только для месяцев, индикты которых не совпадают с табличным.

Например, если в источнике указано, что событие относится к октябрю 6836 г. индикта 11, то, следовательно, эта дата дана по сентябрьскому или ультрамартовскому году, так как она совпадает с табличным индиктом. Если же в источнике для октября 6836 г. указан индикт 12, это свидетельствует о датировке по мартовскому году, так как индикт источника и табличный не совпадают.

Используя указания на индикт, можно проверить дату. Индикт источника должен соответствовать табличному индикту указанного в источнике года. Следует иметь в виду, что часто расхождение индиктов табличного и источника объясняется неточностью древнерусских писцов, которые не всегда учитывали правила смены индиктов.

Если индикт заменяет в источнике год события, то при наличии косвенных признаков (время княжения князя и др.) индикт помогает уточнить дату.

Например, если в источнике указан индикт 5 и известно, что источник или событие относится ко времени княжения Ивана III, то, используя начальную и конечную дату княжения Ивана III, можно установить, на какие годы приходится индикт 5. Княжение Ивана III падает на 1462—1505 гг. В этом периоде 5-й индикт приходится на 1472, 1487, 1502 гг.

В данном случае использовать табл. 4 нужно несколько иначе. В верхней части следует отыскать тысячи и сотни лет (1400 и 1500). Под этими цифрами находим индикт 5. От индикта 5 проводим горизонтальную линию к десяткам и единицам годов и учитываем те десятки и единицы, которые приходятся на период 1462—1505 гг.

в) Солнечные и лунные затмения

Табл. 5—7 дают возможность установить, может ли произойти затмение Солнца или Луны в данный день известного месяца и года по современной эре. Эти таблицы определяют возможность затмения для Земли вообще и не указывают, видно ли затмение в данном месте.

Таблица 5

Превращение месяца и числа в дробь года

Месяц	Числа	Дробь	Месяц	Числа	Дробь
Январь	1–2	0,00	Июль	1–4	0,50
»	3–6	0,01	»	5–8	0,51
»	7–10	0,02	»	9–11	0,52
»	11–13	0,03	»	12–15	0,53
»	14–17	0,04	»	16–19	0,54
»	18–21	0,05	»	20–22	0,55
»	22–24	0,06	»	23–26	0,56
»	25–28	0,07	»	27–30	0,57
Февраль	29–1	0,08	Август	31–2	0,58
»	2–4	0,09	»	3–6	0,59
»	5–8	0,10	»	7–9	0,60
»	9–11	0,11	»	10–13	0,61
»	12–15	0,12	»	14–17	0,62
»	16–19	0,13	»	18–20	0,63
»	20–22	0,14	»	21–24	0,64
»	23–26	0,15	»	25–28	0,65
Март	27–2	0,16	»	29–31	0,66
»	3–5	0,17	Сентябрь	1–4	0,67
»	6–9	0,18	»	5–8	0,68
»	10–13	0,19	»	9–11	0,69
»	14–16	0,20	»	12–15	0,70
»	17–20	0,21	»	16–19	0,71
»	21–24	0,22	»	20–22	0,72
»	25–27	0,23	»	23–26	0,73
»	28–31	0,24	»	27–30	0,74
Апрель	1–4	0,25	Октябрь	1–3	0,75
»	5–7	0,26	»	4–7	0,76
»	8–11	0,27	»	8–11	0,77
»	12–15	0,28	»	12–14	0,78
»	16–18	0,29	»	15–18	0,79
»	19–22	0,30	»	19–22	0,80
»	23–26	0,31	»	23–25	0,81
»	27–29	0,32	»	26–29	0,82
Май	30–3	0,33	Ноябрь	30–1	0,83
»	4–7	0,34	»	25	0,84
»	8–10	0,35	»	6–9	0,85
»	11–14	0,36	»	10–12	0,86
»	15–17	0,37	»	13–16	0,87
»	18–21	0,38	»	17–20	0,88
»	22–25	0,39	»	21–23	0,89
»	26–28	0,40	»	24–27	0,90
Июнь	29–1	0,41	Декабрь	28–1	0,91
»	2–5	0,42	»	2–4	0,92
»	6–8	0,43	»	5–8	0,93
»	9–12	0,44	»	9–12	0,94
»	13–16	0,45	»	13–15	0,95
»	17–19	0,46	»	16–19	0,96
»	20–23	0,47	»	20–23	0,97
»	24–27	0,48	»	24–26	0,98
»	28–30	0,49	»	27–31	0,99

Таблица 6

Таблица циклов

1,44	280,45	587,92	895,40	1202,87	1510,36	1817,82
1,92	309,40	616,87	924,34	1231,82	1539,29	1846,77
30,87	338,34	645,81	953,29	1260,76	1568,24	1875,71
59,81	367,28	674,76	982,23	1289,71	1597,19	1904,66
88,75	396,23	703,70	1000,26	1307,74	1615,22	1933,60
117,70	425,17	732,65	1029,21	1336,68	1644,16	1951,63
146,64	454,12	750,68	1058,15	1365,62	1673,11	1980,58
175,59	472,15	779,62	1087,10	1394,57	1702,95	2009,52
204,53	501,09	808,57	1116,04	1423,51	1731,00	2038,47
233,48	530,04	837,51	1144,98	1452,46	1759,94	2067,41
251,51	558,98	866,45	1173,93	1481,40	1788,89	2096,36

Порядок работы с табл. 5—7. С помощью табл. 5 превращаем месяц и число в десятичную дробь. Таблица разделена на 2 части. В каждой из частей в первой графе помещены названия месяцев, во второй — числа месяца, а в третьей — искомые дроби. К найденной дроби прибавляем год даты. Затем по табл. 6 подыскиваем ближайшее меньшее число.

Найденное в табл. циклов число вычитаем из ранее полученного числа. Далее в табл. 7 отыскиваем число, равное полученному после вычитания или отличающееся от него на 0,01—0,02. Если такого числа в таблице нет, то затмение невозможно. Если же в таблице будет точно такое же число или число с разницей на 0,01—0,02, то, следовательно, затмение возможно. Буквы рядом с числами табл. 7 означают: л. — лунное, с. — солнечное, п. — полное, ч. — частичное затмение. Знак (!) после букв означает, что затмение, наверно, произойдет.

Например: 1406 г. 16 июня. Затмение Солнца. Превращаем месяц и число в дробь по табл. 5. Получаем 0,45. Прибавляем к дроби год: 0,45 + 1406 = 1406,45. По таблице циклов находим ближайшее к 1406,45 меньшее число — 1394,57. Вычитаем его из полученного раньше: 1406,45 — 1394,57 = 11,88. Выясняем возможность затмения по табл. 7. В ней находим число 11,88 с.п. Это означает, что в 1406 г. 16 июня могло быть солнечное полное затмение.

Использование солнечных и лунных затмений возможно в работе с летописными источниками, если дата события сопровождается сведениями о совпавшем с датой затмением Солнца или Луны.

Таблица 7

Распределение солнечных и лунных затмений в циклах

0,00 с.п.!	5,70 л.ч.!	11,84 л.ч.!	17,10 л.ч.!	23,24 л.ч.!
0,04 л.ч.	5,74 с.ч.	11,88 с.п.	17,54 с.п.!	23,28 с.ч.!
0,44 л.ч.	6,14 с.ч.!	12,29 с.ч.	17,58 л.ч.	23,69 с.ч.!
0,49 с.п.!	6,19 л.ч.!	12,33 л.ч.!	18,03 с.п.!	23,73 л.ч.!
0,93 л.п.	6,63 с.п.!	12,37 с.ч.!	18,07 л.ч.	23,77 с.ч.
0,97 с.ч.!	6,67 л.ч.	12,77 с.п.	18,47 л.ч.	24,17 с.ч.!
1,37 с.ч.	7,11 с.п.!	12,81 л.п.!	18,51 с.п.!	24,21 л.ч.!
1,41 л.ч.!	7,16 л.ч.	12,86 с.ч.	18,96 л.п.	24,66 с.п.!
1,46 с.ч.!	7,56 л.ч.	13,26 с.ч.!	19,00 с.ч.!	24,70 л.ч.
1,86 с.ч.	7,60 с.п.!	13,30 л.ч.!	19,40 с.ч.!	25,14 с.п.!
1,90 л.п.!	8,04 л.п.	13,34 с.ч.	19,44 л.ч.!	25,18 л.ч.
1,94 с.ч.	8,09 с.п.!	13,74 с.п.!	19,48 с.ч.!	25,59 л.ч.
2,34 с.ч.!	8,49 с.ч.	13,78 л.ч.	19,89 с.ч.	25,63 с.п.!
2,39 л.ч.!	8,53 л.ч.!	14,23 с.п.!	19,93 л.п.	26,07 л.п.
2,43 с.ч.	8,57 с.ч.!	14,27 л.ч.	19,97 с.ч.	26,11 с.п.!
2,83 с.п.!	8,97 с.ч.	14,67 л.ч.	20,37 с.ч.!	26,52 с.ч.
2,87 л.п.	9,01 л.п.!	14,71 с.п.!	20,41 л.ч.!	26,56 л.ч.!
3,31 с.п.!	9,06 с.ч.	15,16 л.ч.	20,46 с.ч.	26,60 с.ч.!
3,36 л.ч.	9,46 с.ч.!	15,20 с.п.!	20,86 с.п.!	27,00 с.ч.
3,76 л.ч.	9,50 л.ч.!	15,60 с.ч.	20,90 л.п.	27,04 л.п.!
3,80 с.п.!	9,54 с.ч.	15,64 л.ч.!	21,34 с.п.!	27,08 с.ч.
4,24 л.ч.	9,94 с.п.!	15,68 с.ч.!	21,38 л.ч.	27,49 с.ч.!
4,29 с.п.!	9,98 л.п.	16,09 с.ч.	21,79 л.ч.	27,53 л.ч.!
4,73 л.ч.!	10,43 с.п.!	16,13 л.п.!	21,83 с.п.!	27,57 с.ч.
4,77 с.ч.!	10,47 л.ч.	16,17 с.п.	22,27 л.ч.	27,97 с.ч.!
5,17 с.ч.	10,87 л.ч.	16,57 с.ч.!	22,31 с.п.!	28,01 л.ч.
5,21 л.ч.!	10,91 с.п.!	16,61 л.ч.!	22,76 л.ч.!	28,46 с.п.!
5,26 с.ч.!	11,36 л.ч.	16,66 с.ч.	22,80 с.ч.!	28,50 л.ч.
5,66 с.ч.!	11,40 с.п.!	17,06 с.ч.!	23,20 с.ч.	28,90 л.ч.

С помощью указаний на солнечные или лунные затмения можно определить, по какому году (мартовскому, сентябрьскому или ультрамартовскому) дана дата. Предполагается, что дата могла быть дана по мартовскому, сентябрьскому и по ультрамартовскому году. В соответствии с этим дата переводится. А затем выясняется, в каком из годов было затмение.

Если известно, по какому году указана дата, то, используя указание на солнечное или лунное затмение, дату можно проверить. Следует выяснить, действительно ли в данном году было солнечное или лунное затмение и тем самым проверить дату.

г) Кометы

В летописях часто имеются указания на появление комет. Такой обычно отмечающейся кометой является комета Галлея, которая периодически возвращается в среднем через 76 лет. В табл. 8 приведены данные о прохождении через перигелий кометы Галлея. Перигелий — это ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты или кометы.

Таблица 8

Даты прохождения через перигелий кометы Галлея

912	19 июня	1378	8 ноября
989	15 сентября	1456	8 июня
1066	27 марта	1531	26 августа
1145	29 апреля	1607	17 октября
1222	15 сентября	1682	5 сентября
1301	22 октября		

Сведения о появлении кометы Галлея позволяют проверить дату, определить стиль. Принцип работы с датами, имеющими указания на появление комет, тот же, что и принцип работы с датами, сопровождающимися указаниями на солнечные и лунные затмения.

д) Определение дней недели

Календарный год — ни простой, ни високосный — не содержит в себе полного количества недель. В простом году 52 недели и 1 день (365 7 = 52 и остаток 1). В високосном году 52 недели и 2 дня (366 7 = 52 и остаток 2). По этой причине одни и те же числа месяцев не попадают на одни и те же дни недели. Каждый простой год заканчивается тем днем, с которого он начался, т.е. 1 января и 31 декабря простого года всегда приходятся на один и тот же день недели. Если год простой, то смежный с ним год будет начинаться днем недели, следующим за днем недели, с которого он начался, и все дни недели переместятся на 1 день. Если же год високосный, то в смежном с ним году все дни недели переместятся на 2 дня.

Определить день недели любого числа, месяца и года можно с помощью так называемого круга солнца и вруцелето (табл. 9, 10, 11).

☑ ***Условия определения дней недели.***

Круги солнца

Последовательность смены дней недели по числам лет обнаруживается через каждые 28 лет. В византийской и русской хронологии 28-летний цикл назывался солнечным циклом, а место, занимаемое тем или иным годом в пределах какого-либо солнечного цикла, называлось *кругом Солнца.*

Для определения круга солнца необходимо число года по эре от «сотворения мира» разделить на 28. Остаток от деления будет кругом Солнца данного года. Если год указан по эре от «рождества Христова», то его следует перевести на эру от «сотворения мира», прибавив 5508 лет.

Например: 7136 : 28 = 254, остаток 24. Следовательно, круг Солнца — 24.

Круг Солнца можно определить и по табл. 9. Для определения круга Солнца года по таблице надо отделить тысячи и сотни лет от десятков и единиц, найти их в верхней части таблицы. На пересечении линий от тысячи и сотен лет с десятками и единицами будет находиться круг Солнца.

Например: круг Солнца 6795 г. будет 19, так как на пересечении линий от 6700 (верхняя часть таблицы) и 95 (левая часть таблицы) находится цифра 19; круг Солнца 1861 будет 5, так как на пересечении линий от 1800 (верхняя часть таблицы) и 61 (левая часть таблицы) находится цифра 5.

Круги Солнца имеют вспомогательное значение для определения дней недели. Помимо того, они имеют вспомогательное значение для уточнения дней по переходящим праздникам. В некоторых случаях круги солнца могут иметь самостоятельное значение для проверки дат.

Вруцелето

Вруцелето указывает на воскресные дни года. В древнерусских календарях, начиная с 1 марта 1-го года эры от «сотворения мира», при каждом числе последовательно проставлялись буквы А, В, Г, Д, Е, S, 3 в обратном порядке алфавита:

1 марта (пятница) — Г,
2 марта (суббота) — В,
3 марта (воскресенье) — А,
4 марта (понедельник) — 3,
5 марта (вторник) — S,
6 марта (среда) — Е,
7 марта (четверг) — Д,
8 марта (пятница) — Г,
9 марта (суббота) — В,
10 марта (воскресенье) — А,
11 марта (понедельник) — 3
и т.д. все дни года.

Круги Солнца

Тысячи и сотни лет / Десятки и единицы годов			От «сотворения мира»	7300 6600 5900	7400 6700 6000	7500 6800 6100	6900 6200 5500	7000 6300 5600	7100 6400 5700	7200 6500 5800
			От «рождества Христова»	1400 700 0	1500 800 100	1600 900 200	1700 1000 300	1800 1100 400	1900 1200 500	2000 1300 600
0	28	56	84	20	8	24	12	28	16	4
1	29	57	85	21	9	25	13	1	17	5
2	30	58	86	22	10	26	14	2	18	6
3	31	59	87	23	11	27	15	3	19	7
4	32	60	88	24	12	28	16	4	20	8
5	33	61	89	25	13	1	17	5	21	9
6	34	62	90	26	14	2	18	6	22	10
7	35	63	91	27	15	3	19	7	23	11
8	36	64	92	28	16	4	20	8	24	12
9	37	65	93	1	17	5	21	9	25	13
10	38	66	94	2	18	6	22	10	26	14
11	39	67	95	3	19	7	23	11	27	15
12	40	68	96	4	20	8	24	12	28	16
13	41	69	97	5	21	9	25	13	1	17
14	42	70	98	6	22	10	26	14	2	18
15	43	71	99	7	23	11	27	15	3	19
16	44	72		8	24	12	28	16	4	20
17	45	73		9	25	13	1	17	5	21
18	46	74		10	26	14	2	18	6	22
19	47	75		11	27	15	3	19	7	23
20	48	76		12	28	16	4	20	8	24
21	49	77		13	1	17	5	21	9	25
22	50	78		14	2	18	6	22	10	26
23	51	79		15	3	19	7	23	11	27
24	52	80		16	4	20	8	24	12	28
25	53	81		17	5	21	9	25	13	1
26	54	82		18	6	22	10	26	14	2
27	55	83		19	7	23	11	27	15	3

В 1-м году все воскресенья приходятся на букву А. В следующем 2-м году эры от «сотворения мира» 1 марта приходится на субботу, и все дни недели сдвинутся на один день, так как в году 52 недели и 1 день. Буквенные же обозначения остаются на своих местах. Поэтому во 2-м году

1 марта (суббота) — Г,
2 марта (воскресенье) — В,
3 марта (понедельник) — А,
4 марта (вторник) — 3,
5 марта (среда) — S и т.д.

В этом году все воскресенья приходятся на букву В. В 3-м году эры от «сотворения мира» 1 марта придется на воскресенье и, следовательно, все воскресенья будут приходиться на букву Г и т.д.

Буква, на которую падает воскресенье, называется *вруцелето* данного года. Смена вруцелето происходит в порядке алфавита в пределах указанных семи букв. Порядок смены вруцелето совпадает с 28-летними солнечными циклами. Каждому кругу солнца в пределах 28-летнего солнечного цикла соответствует определенное вруцелето, что наглядно представляет табл. 10. Но вруцелето можно сразу определить и по номеру года по табл. 11.

Чтобы определить вруцелето года, надо отделить тысячи и сотни лет от десятков и единиц. Тысячи и сотни года следует отыскать в левой части таблицы, десятки и единицы года — в верхней правой части таблицы. На пересечении линий от тысяч и сотен лет и десятков и единиц будет находиться вруцелето данного года.

Например: вруцелето 7125 г. будет В, так как на пересечении линий от 7100 (левая часть таблицы) и 25 (верхняя правая часть таблицы) находится буква В; вруцелето 1758 г. будет Г, так как на пересечении линий от 1700 (левая часть таблицы) и 58 (верхняя правая часть таблицы) находится буква Г.

С помощью вруцелето можно определить день недели любого числа, месяца и года. В некоторых случаях вруцелето имеет самостоятельное значение для проверки дат.

Таблица 10

Связь вруцелето и круга Солнца

Вруцелето	Круги Солнца			
А	1	7	12	18
В	2	13	19	24
Г	3	8	14	25
Д	9	15	20	26
Е	4	10	21	27
S	5	11	16	22
3	6	17	23	28

Определение вруцелето

Десятки и единицы годов / Тысячи и сотни годов						00 06 17 23 28 34 45 51 56 62 73 79 84 90	01 07 12 18 29 35 40 46 57 63 68 74 85 91 96	02 13 19 24 30 41 47 52 58 69 75 80 86 97	03 08 14 25 31 36 42 53 59 64 70 81 87 92 98	09 15 20 26 37 43 48 54 65 71 76 82 93 99	04 10 21 27 32 38 49 55 60 66 77 83 88 94	05 11 16 22 33 39 44 50 61 67 72 78 89 95
от «сотворения мира»			от «рождества Христова»									
200	900	1600	6100	6800		В	Г	Д	Е	S	З	А
100	800	1500	6000	6700		Г	Д	Е	S	З	А	В
0	700	1400	5900	6600		Д	Е	S	З	А	В	Г
600	1300	2000	5800	6500	7200	Е	S	З	А	В	Г	Д
500	1200	1900	5700	6400	7100	S	З	А	В	Г	Д	Е
400	1100	1800	5600	6300	7000	З	А	В	Г	Д	Е	S
300	1000	1700	5500	6200	6900	А	В	Г	Д	Е	S	З

Дни недели

Зная стиль, по которому указан год и вруцелето года, можно определить название дня недели любого числа, месяца и года (табл. 12).

Порядок работы с таблицей. В левой части табл. 12 следует найти вруцелето года. В правой верхней части таблицы отыскивается нужный месяц, а в нижней правой части таблицы под месяцем — искомое число. На пересечении линий от числа и вруцелето находится обозначение искомого дня недели.

Например: 19 февраля 1861 г. будет воскресенье, так как 1861 г. — год январский, а вруцелето 1861 г. — S. В верхней части таблицы отыскиваем месяц февраль для простого года. Под февралем в нижней правой части таблицы отыскиваем число 19. В левой части таблицы отыскиваем вруцелето S. На пересечении линий от вруцелето S и от числа 19 будет находиться искомый день недели.

Табл. 12 помогает проверить дату. Кроме того, с помощью этой таблицы можно определить и стиль. В этом случае должны быть

известны: год, месяц, число и день недели. Порядок работы с таблицей будет несколько иной. Под вруцелето данного года следует найти день недели. В строке, в которой находится этот день недели, находят в правой части таблицы число месяца. В верхней части таблицы над числом месяца находят обозначение месяца. Месяц покажет, по какому стилю дана дата.

Определять стиль по дню недели можно не для всех месяцев, а только для месяцев, которые в мартовском и сентябрьском году, в ультрамартовском и сентябрьском году не совпадают. Даты ультрамартовского года следует перевести на мартовский или январский, чтобы по ним определить название дня недели даты ультрамартовского года (см. табл. 3).

Например: 6762 г. октября 2, пятница. Находим вруцелето — Г По вруцелето, дню недели, числу и месяцу находим стиль — мартовский, так как октябрь приходится на январские и мартовские годы. Но январский год для эры от «сотворения мира» отпадает. Следовательно, возможен только мартовский год.

Порядок определения дня недели по формулам. Определить день недели и проверить по нему указанную дату можно также при помощи соответствующих вычислений по формулам, которые составлены применительно к юлианскому календарю, январскому году и эре от «рождества Христова». По формулам нельзя определить начало года.

Известно несколько формул.

I. X = остатку от деления выражения

$$[(N - 1) + {}^{1}/_{4}(N - 1) + (T - 1)] \quad 7$$[1],

где X — порядковый номер недели, начиная счет с воскресенья (воскресенье — 1, понедельник — 2, вторник — 3, среда — 4, четверг — 5, пятница — 6, суббота — 0); N — число искомого года по эре от «рождества Христова»; $^{1}/_{4}(N - 1)$ — число високосных лет до искомого года; T — число дней от начала года до искомого числа включительно.

II. X = остатку от деления выражения

$$[N + {}^{1}/_{4}(N - 1) + (T + 5)] \quad 7.$$

Эта формула, предложенная Е. Ф. Карским в «Славянской Кирилловской палеографии», является вариантом указанной выше формулы.

Значения букв и цифр дней недели те же, что и в предыдущей формуле.

[1] Основания для составления этой формулы предложены Д. М. Перевощиковым.

6 – 267

							Месяцы	
							Март Ноябрь	Апрель Июль
							Месяцы	
							Март Ноябрь Февраль (простой год)	Апрель Июль Январь (високосный год)
							Месяцы	
Вруцелето							Март Февраль (простой год) Сентябрь (високосный год) Декабрь (високосный год)	Апрель Июль Октябрь (простой год) Январь (високосный год)
А	В	Г	Д	Е	S	З		
Дни недели							Числа	
Вс.	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	3 10 17 24 31	7 14 21 28
Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.	4 11 18 25	1 8 15 22 29
Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.	Пн.	5 12 19 26	2 9 16 23 30
Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.	Пн.	Вт.	6 13 20 27	3 10 17 24 31
Чт.	Пт.	Сб.	Вс.	Пн.	Вт.	Ср.	7 14 21 28	4 11 18 25
Пт.	Сб.	Вс.	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	1 8 15 22 29	5 12 19 26
Сб.	Вс.	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	2 9 16 23 30	6 13 20 27

Таблица 12

	мартовского года				
	Август	**Сентябрь** **Декабрь**	**Май** **Январь**	**Июнь** **Февраль**	**Октябрь**
	январского года				
	Август **Февраль** **(високосный год)**	**Сентябрь** **Декабрь**	**Май**	**Июнь**	**Октябрь** **Январь** **(простой год)**
	сентябрьского года				
	Август **Ноябрь** **(простой год)** **Февраль** **(високосный год)**	**Октябрь** **(високосный год)**	**Май** **Ноябрь** **(високосный год)**	**Июнь** **Сентябрь** **(простой год)** **Декабрь** **(простой год)**	**Январь** **(простой год)**
	месяцев				
	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27
	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28
	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29
	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30
	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24 31
	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25
	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26

Пример: определим день недели по одной из формул: 19 февраля 1861 г.

$X = [(1861 - 1) + {}^{1}/_{4}\,(1861 - 1) + (50 - 1)]\quad 7.$

$X = (1860 + 1860/4 + 49)\quad 7.$

$X = (1860 + 465 + 49)\quad 7.$

Получаем частное 339 (2374   7), в остатке — 1, т.е. X = 1.

Цифре 1 соответствует воскресенье, т.е. 19 февраля 1861 г. приходилось на воскресенье.

III. Еще один способ определения дней недели юлианских дат предложил Н. И. Черухин. Этот способ может быть выражен формулой:

X = остатку от деления выражения $[(5N\quad 4) + M + T]\quad 7,$

где X — порядковый номер дня недели, начиная счет с понедельника (понедельник — 1, вторник — 2, среда — 3, четверг — 4, пятница — 5, суббота — 6, воскресенье — 0); N — число искомого года по эре от «рождества Христова»; M — цифра месяца, соответствующая искомому месяцу, приведенная Н. И. Черухиным: простой год — а) 400 351 362 402, б) високосный год — 360 351 362 402.

Каждая цифра соответствует месяцу, начиная с января, и обозначена в формуле буквой M; T — число месяца.

Пример: определим день недели по этой формуле: 25 октября 1917 г.

$X = [(5 \times 1917)\quad 4 + 4 + 25]\quad 7.$

$X = (9585\quad 4 + 29)\quad 7.$

$X = (2396 + 29)\quad 7.$

$X = 2425\quad 7 = 346.$

Получаем частное 346 (2425:7), в остатке — 3. Цифра 3 соответствует среде, т.е. 25 октября 1917 г. приходилось на среду.

IV. Следует иметь в виду, что все указанные формулы составлены для определения дней недели по современной эре и для январского года.

Н. Г Бережков на основании имеющихся формул определения дня недели составил общую формулу для определения дня недели, пригодную не только для январского года и эры от «рождества Христова», но и для мартовского, сентябрьского и ультрамартовского годов по эре от «сотворения мира». Формула Н. Г. Бережкова такова:

X = остаток от деления выражения

$$\left(N + \frac{N - P}{4} + T + r\right)\quad 7,$$

где X — порядковый номер дня недели, считая: воскресенье — 1, понедельник — 2, вторник — 3, среда — 4, четверг — 5, пятница — 6, суббота — 7; N — число года; T — число дней от начала года по определяемый день включительно; P = 0 — в мартовском году; P = 1 — в январском, сентябрьском и ультрамартовском

годах; r = 3 — в ультрамартовском году; r = 4 — в мартовском году; r = 5 — в январском и сентябрьском годах.

е) Уточнение дат по праздникам

В источнике вместо указания на месяц и число события может быть ссылка на церковный христианский праздник, совпавший с событием. Чтобы уточнить дату события, приходится определять число, на которое падает та или иная дата церковного календаря. Церковные праздники можно разделить на непереходящие и переходящие. Праздники, непереходящие ежегодно, приходятся на одни и те же числа. Переходящие праздники не имеют постоянных дат и приходятся на разные числа.

Уточнение дат по непереходящим праздникам

Для определения времени события по непереходящему празднику следует найти его постоянную дату по календарю непереходящих церковных дат.

Календарь непереходящих церковных дат

Благовещение Пресвятой Богородицы, *март* — **25**.
Богоявление, *январь* — **6**.
Введение во храм Пресвятой Богородицы, *ноябрь* — **21**.
Воздвижение Креста Господня, *сентябрь* — **14**.
День Нерукотворного образа, *август* — **16**.
День празднования Казанской иконы Богородицы, *июль* — **8** и *октябрь* — **22**.
День происхождения честных древ, *август* — **1**.
Ильин день, *июль* — **20**.
Крещение Господне, см. Богоявление.
Николин день весенний, *май* — **9**.
Николин день осенний или зимний, *декабрь* — **6**.
Петров день, кончается петров пост, *июнь* — **29**.
Покров Пресвятой Богородицы, *октябрь* — **1**.
Преображение Господне, *август* — **6**.
Рождество Пресвятой Богородицы, *сентябрь* — **8**.
Рождество Христово, *декабрь* — **25**.
Семен день, «летоначатца» или «летопроходца», *сентябрь* — **1**.
Сретение Господне, *февраль* — **2**.
Успение Пресвятой Богородицы(госпожин день), *август* — **15**.
Успенский пост, с **1** по **15** *августа*.
Филиппов день или филиппово заговенье, *ноябрь* — **14**.
Филиппов или Рождественский пост, с *ноября* **15** по *декабрь* **25**.
Юрьев день весенний, *апрель* — **23**.
Юрьев день осенний, *ноябрь* — **26**.

Уточнение дат по переходящим праздникам

Основной переходящий христианский праздник — Пасха Христова. Празднование ее установлено по учению церкви в память Воскресения основателя христианства Иисуса Христа, а отчасти заимствовано из иудейской религии. Подвижность этого церковного праздника объясняется тем, что пасхальные даты являются датами лунного календаря, не совпадающего с солнечным календарем. Остальные переходящие церковные даты всегда отстоят от Пасхи (до или после) на определенное количество дней. Чтобы определить такую дату, необходимо выяснить, когда празднуется Пасха в данном году.

По правилам, принятым церковниками, Пасха должна праздноваться в первое воскресенье после весеннего полнолуния. Весенним полнолунием считают полнолуние, которое бывает не ранее 21 марта и не позднее 18 апреля. Таким образом, самым ранним днем празднования Пасхи может быть 22 марта, если полнолуние пришлось на 21 марта, а воскресенье на 22 марта. Наиболее поздней пасхальной датой является 25 апреля, если полнолуние приходилось на 18 апреля, а воскресенье — на 25 апреля. Период между 22 марта и 25 апреля называется *пасхальным пределом*. День празднования Пасхи передвигается в определенном порядке в границах пасхального предела.

Круг Луны

Задача определения дня христианской Пасхи сводится, во-первых, к определению весеннего полнолуния, во-вторых, к определению ближайшего за ним воскресенья.

Для вычисления весеннего полнолуния используют астрономические наблюдения над периодичностью смены лунных фаз. Через каждые 19 лет наблюдается повторение лунных фаз в одни и те же дни солнечного календаря. Происходит это потому, что 235 лунных месяцев (по 29,5 суток) составляют 19 солнечных лет. Девятнадцатилетний цикл называется *лунным*, или *метоновым, циклом* по имени греческого астронома Метона, установившего еще в V в. до н.э. зависимость между солнечным и лунным календарным годом.

Счет 19-летних лунных циклов начинается с 1-го года византийской «мировой эры». Порядковый номер года в пределах 19-летнего лунного цикла называется *кругом Луны*. Дата празднования Пасхи находится в зависимости от круга луны, так как в каждое 19-летие весеннее полнолуние, определяющее Пасху, падает на одно и то же число. Круг Луны определяется по табл. 13.

☑ ***Порядок работы с таблицей.*** Чтобы найти круг Луны по табл. 13, следует отыскать цифру на пересечении линий от тысяч и сотен лет искомого года и десятков и единиц.

Например: круг луны 6851 г. будет 11, так как на пересечении линий от 6800 (верхняя часть таблицы) и от 51 (левая часть таблицы) находится цифра 11.

Определение числа Пасхи

Число, на которое приходится день празднования Пасхи, зависит не только от весеннего полнолуния, но и от того, на какое число придется ближайшее к нему воскресенье. Дни недели передвигаются по числам солнечного календаря. Порядок передвижения повторяется через каждые 28 лет. Отсюда следует, что для определения Пасхи надо знать круг Солнца или тесно связанное с кругом Солнца вруцелето, так как порядок смены буквенного обозначения воскресенья соответствует порядку передвижения дней недели (см. табл. 10, 11). Определив вруцелето и круг Луны данного года, нетрудно определить и Пасху по табл. 14.

☑ ***Порядок работы с таблицей.*** Для определения Пасхи следует найти круг Луны и вруцелето. Число Пасхи лежит на линии, которую следует вести от круга Луны и вруцелето.

Например: Пасха в 6726 г. была 15 апреля, так как круг Луны в 6726 г. — 19, вруцелето — 3; Пасха в 1825 г. была 29 марта, так как круг Луны 1825 г. — 18, вруцелето — Г

Определить день празднования Пасхи можно и по формуле, предложенной немецким математиком К.-Ф. Гауссом на рубеже XVIII–XIX вв.[1]

Для выяснения Пасхи по Гауссу в варианте, применимом для юлианского календаря, необходимо определить значение математических величин, обозначаемых буквами: a, b, c, d и e:

a = остатку от деления числа года на 19,
b = остатку от деления числа года на 4,
c = остатку от деления числа года на 7,
d = остатку от деления выражения $(19a + 15)$ на 30,
e = остатку от деления выражения $2b + 4c + 6d + 6$ на 7.

---

[1] Гаусс оставил формулу без доказательств. Формула была доказана в 1870 г. профессором Базельского университета Германом Кинкелиным (см.: Математический сборник // Издание Московского математического общества. М., 1870. Т. 5. Отд. 2. С. 73–92).

Таблица 13

Круги Луны

Тысячи и сотни годов по эре от «сотворения мира»						6100	6200	6300	6400	6500	6600	6700	6800	6900	7000	7100	7200			5600	5700	5800	5900	6000
Тысячи и сотни годов по эре от «рождества Христова» / Десятки и единицы годов						1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900 0	2000 100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
0	19	38	57	76	95	1	6	11	16	2	7	12	17	3	8	13	18	4	9	14	19	5	10	15
1	20	39	58	77	96	2	7	12	17	3	8	13	18	4	9	14	19	5	10	15	1	6	11	16
2	21	40	59	78	97	3	8	13	18	4	9	14	19	5	10	15	1	6	11	16	2	7	12	17
3	22	41	60	79	98	4	9	14	19	5	10	15	1	6	11	16	2	7	12	17	3	8	13	18
4	23	42	61	80	99	5	10	15	1	6	11	16	2	7	12	17	3	8	13	18	4	9	14	19
5	24	43	62	81		6	11	16	2	7	12	17	3	8	13	18	4	9	14	19	5	10	15	1
6	25	44	63	82		7	12	17	3	8	13	18	4	9	14	19	5	10	15	1	6	11	16	2
7	26	45	64	83		8	13	18	4	9	14	19	5	10	15	1	6	11	16	2	7	12	17	3
8	27	46	65	84		9	14	19	5	10	15	1	6	11	16	2	7	12	17	3	8	13	18	4
9	28	47	66	85		10	15	1	6	11	16	2	7	12	17	3	8	13	18	4	9	14	19	5
10	29	48	67	86		11	16	2	7	12	17	3	8	13	18	4	9	14	19	5	10	15	1	6
11	30	49	68	87		12	17	3	8	13	18	4	9	14	19	5	10	15	1	6	11	16	2	7
12	31	50	69	88		13	18	4	9	14	19	5	10	15	1	6	11	16	2	7	12	17	3	8
13	32	51	70	89		14	19	5	10	15	1	6	11	16	2	7	12	17	3	8	13	18	4	9
14	33	52	71	90		15	1	6	11	16	2	7	12	17	3	8	13	18	4	9	14	19	5	10
15	34	53	72	91		16	2	7	12	17	3	8	13	18	4	9	14	19	5	10	15	1	6	11
16	35	54	73	92		17	3	8	13	18	4	9	14	19	5	10	15	1	6	11	16	2	7	12
17	36	55	74	93		18	4	9	14	19	5	10	15	1	6	11	16	2	7	12	17	3	8	13
18	37	56	75	94		19	5	10	15	1	6	11	16	2	7	12	17	3	8	13	18	4	9	14

Таблица 14

Определение числа Пасхи

Круги луны						Вруцелето	Пасха
				13		Г	22 марта
2				13		В	23
2				13		А	24
2			10	13		З	25
2			10	13	18	S	26
2			10	13	18	Е	27
2		7	10	13	18	Д	28
2		7	10		18	Г	29
		7	10	15	18	В	30
	4	7	10	15	18	А	31
	4	7		15	18	З	1 апреля
	4	7	12	15		S	2
1	4	7	12	15		Е	3
1	4		12	15		Д	4
1	4	9	12	15		Г	5
1	4	9	12		17	В	6
1		9	12		17	А	7
1	6	9	12		17	З	8
1	6	9			17	S	9
	6	9		14	17	Е	10
3	6	9		14	17	Д	11
3	6			14	17	Г	12
3	6		11	14		В	13
3	6		11	14	19	А	14
3			11	14	19	З	15
3		8	11	14	19	S	16
3		8	11		19	Е	17
		8	11	16	19	Д	18
	5	8	11	16	19	Г	19
	5	8		16	19	В	20
	5	8		16		А	21
	5	8		16		З	22
	5			16		S	23
	5			16		Е	24
	5					Д	25

Все расчеты имеют целью найти значение d и e. Пасха может быть в марте или апреле. В марте Пасха будет, если $(d + e) < 9$; если же $(d + e) > 9$, то Пасха придется на апрель. Если Пасха в марте, то следует сложить $(22 + d + e)$, и получим число Пасхи; если Пасха в апреле, то следует вычислить $(d + e - 9)$, и получим число апрельской Пасхи.

Например: А. Надо определить день празднования Пасхи в 1905 г.

1. Определим значение величины a:
   1905 19 = 100, в остатке 5.
   Следовательно, $a = 5$.
2. Определим значение величины b:
   1905 4 = 476, в остатке 1.
   Следовательно, $b = 1$.
3. Определим значение величины c:
   1905 7 = 272, в остатке 1.
   Следовательно, $c = 1$.
4. Определим значение величины d:
   $(19 \times 5 + 15)$ 30 = 110 30 = 3, в остатке 20.
   Следовательно, d — 20.
5. Определим значение величины e:
   $(2 \times 1 + 4 \times 1 + 6 \times 20 + 6)$:7 = 132 7 = 18, в остатке 6.
   Следовательно, $e = 6$.
   $d + e = 20 + 6$, т.е. больше 9. Следовательно, Пасха придется на апрель. Отсюда $20 + 6 - 9 = 17$ апреля, или в 1905 г. Пасха была 17 апреля.

В. Требуется определить день празднования Пасхи в 1700 г.

1. Определим значение величины a:
   1700 19 = 89, в остатке 9.
   Следовательно, $a = 9$.
2. Определим значение величины b:
   1700 4 = 425, в остатке 0.
   Следовательно, $b = 0$.
3. Определим значение величины c:
   1700 7 = 242, в остатке 6.
   Следовательно, $c = 6$.
4. Определим значение величины d:
   $(19 \times 9 + 15)$ 30 = 186 30 = 6, в остатке 6.
   Следовательно, $d = 6$.
5. Определим значение величины e:
   $(2 \times 0 + 4 \times 6 + 6 \times 6 + 6)$: 30 = 66 7 = 9, в остатке 3.
   Следовательно, $e = 3$.
   Отсюда: $22 + 6 + 3 = 31$ марта, или в 1700 г. Пасха была 31 марта.

Зная число, на которое приходится Пасха в данном году, можно найти по календарю подвижных церковных дат (приложение, табл. I) любую переходящую, связанную с Пасхой церковную дату.

☑ ***Порядок работы с таблицей.*** Табл. I (см. приложение) делится на две части. В первой половине располагаются переходящие даты церковного календаря до Пасхи. Счет недель в пасхальном церковном календаре до Пасхи ведется с понедельника по воскресенье включительно. Во второй половине таблицы располагаются переходящие даты церковного календаря после Пасхи. Счет недель после Пасхи до Троицына дня ведется с воскресенья до субботы включительно. После Троицына дня счет недель ведется с понедельника до воскресенья включительно.

Для определения числа переходящего праздника необходимо сначала определить день Пасхи в данном году, затем найти определенное число Пасхи в левой части таблицы и вести прямую линию до пересечения с вертикальной линией от искомого праздника. Следует учитывать, в каком году (простом или високосном) определяется дата и с воскресенья или понедельника начинается неделя. Во второй половине таблицы после Троицына дня все недели представлены только воскресеньем. Воскресеньем, обозначенным в таблице, кончается, а не начинается та неделя, номер которой поставлен в одной с ним вертикальной графе.

Например: 7145 г. Троицын день — 28 мая, так как в 7145 г. Пасха была 9 апреля, а Троицын день приходится на 28 мая.

При переводе дат следует учитывать еще одно обстоятельство. В последние годы перед хронологом встал вопрос о времени, с которого следует переводить даты юлианского календаря на григорианский, т.е. со старого на новый стиль. В литературе встречаются даты 1582 г. — дата создания и начала введения григорианского календаря, 325 г. — год Никейского собора, признавшего обязательным юлианский календарь для всех христиан и первый год эры от Рождества Христова, или с начала нашей современной эры, по которой ведется счет лет. Решить этот вопрос достаточно просто. Переводить даты на несуществовавший счет времени нецелесообразно. Даты юлианского календаря могут быть переведены на григорианский календарь с 1582 г., когда этот календарь был разработан и начал вводиться.

ж) Суточный счет часов

В источниках время, на которое приходилось то или иное событие, обычно указывалось по церковным службам, поэтому следует учитывать начало церковных служб, время начала которых зависело от месяца и времени года.

Табл. II (см. приложение) дает возможность перевести счет часов, принятый в XVI–XVII вв., на счет часов, принятый в XVIII — начале XX вв. Таблица составлена с учетом счета времени в Москве. В ряде других областей, например в Новгороде, счет часов отличался от московского.

Порядок работы с таблицей. Для перевода древнерусских часов на современные в табл. II следует найти период, к которому относится искомая дата. Месяцы расположены в нижней и верхней части таблицы. Внизу — слева направо, вверху — справа налево. Каждый отрезок времени имеет две графы — часы древние и часы по счету XIX в.

Например, в источнике указано, что событие произошло 25 марта в 3 часа дня. Находим в нижней части таблицы период, в который входит 25 марта (21 марта — 5 апреля), в левой графе находим древние 3 часа и определяем, что они соответствуют 7 часам 5 минутам.

При переводе часов следует учитывать, что с 1930 г. Советский Союз живет по так называемому «декретному времени», по которому время переведено на 1 час вперед.

§ 2. Даты мусульманской системы счета времени

Перевод дат с мусульманской системы счета времени на современную можно осуществить по формуле:

$$X = N - \frac{N}{33} + 622,$$

где X — искомый год нашей эры; N — цифровое выражение года эры гиджры; $\frac{N}{33}$ — показывает отставание европейского календаря от мусульманского, так как в каждые 33 мусульманских года мусульманский календарь уходит вперед приблизительно на 1 год; $N - \frac{N}{33}$ — показывает, сколько европейских календарных годов прошло за период в N-е число лет по мусульманскому календарю;

622 — мусульманское летосчисление началось на это число лет позже общепринятого европейского.

Используя эту формулу, однако, нельзя достигнуть абсолютной точности при переводе дат гиджры на наше летосчисление, так как отставание европейского календаря в формуле берется приблизительное. Кроме того, начало года мусульманского и европейского не приходится на одно и то же число, поэтому полностью год мусульманский и европейский никогда не могут совпасть. Формула не дает возможности определить начало и конец мусульманского года. Ошибка в переводе может быть в пределах ± 1.

Точный перевод можно осуществить с помощью таблиц, помещенных в приложении[1]. По таблицам можно установить год, число и месяц мусульманской даты по нашему летосчислению.

Для точного перевода даты гиджры на современное летосчисление прежде всего необходимо установить, на какое число современного летосчисления приходится новогодие года переводимой даты.

Осуществляется это с помощью табл. III (см. приложение).

Порядок работы с таблицей. Таблица III состоит из двух половин и имеет следующие графы: две верхние горизонтальные графы указывают столетия по эре от «рождества Христова» и по эре гиджры. Первая вертикальная графа — единицы и десятки лет (от 1 до 49 — первая половина и от 50 до 99 — вторая половина) мусульманского летосчисления. Остальные вертикальные графы указывают на числа новогодий и на десятки и единицы лет эры от «рождества Христова». Таким образом, на пересечении линий от столетий и от десятков и единиц находится число новогодия, справа от него указаны десятки и единицы лет года нашей современной эры, а столетия следует посмотреть в верхней горизонтальной графе. Если десятки и единицы года по эре от «рождества Христова» в графе, соответствующей искомому новогодию эры гиджры, даны курсивом, то и столетие следует взять обозначенное курсивом.

Например: перевести на современное летосчисление 12 раби II 1235 г. эры гиджры. Новогодие 1235 г. эры гиджры придется на 8 октября 1819 г. современного летосчисления. Находим новогодие следую-

---

[1] Таблицы заимствованы из учебного пособия Л. В. Черепнина «Русская хронология» (М., 1944). Оттуда заимствованы и некоторые другие таблицы по хронологии народов России, помещенные ниже.

щим образом: в верхней горизонтальной графе «эра гиджры» берем цифру 12, в левой вертикальной графе цифру 35. Пересечение линий от этих цифр показывает на число новогодия 1235 г. эры гиджры — 8 октября. Год по эре от «рождества Христова» определяется указанием верхней горизонтальной графы — 18 и цифрой, стоящей рядом с числом новогодия (8 октября) — 19, т.е. 1819 г.

Для определения числа искомой даты необходимо знать, сколько дней прошло от 1 мухаррама (новогодия) до искомой даты. Рассчитать это можно с помощью табл. 15.

Порядок работы с таблицей. 12 раби II приходится на 101-й день после начала года, так как до раби II с начала года проходит 89 дней + 12 дней — всего 101 день. Количество дней от начала года следует прибавить к дате новогодия, и мы точно переведем дату гиджры на современное летосчисление, т.е. 8 + 101 = 109 дней прошло с 1 октября. В октябре 31 день, в ноябре 30 дней, в декабре 31 день. Всего 92 дня. 109 – 92 = 17. На январь, таким образом, приходится 17 дней. Следовательно, искомая дата будет 17 января 1820 г., так как с 1 января начинается следующий 1820 г.[1] Облегчить расчет количества дней по юлианскому календарю можно с помощью табл. 16.

Таблица 15

Количество дней в месяцах и число дней до 1-го числа данного месяца от начала года. Мусульманский календарный год

Количество и число дней	Название месяцев											
	Мухаррам	Сафар	Раби I	Раби II	Джумада I	Джумада II	Раджаб	Шабан	Рамадан	Шаввал	Зу-л-када	Зу-л-хиджжа
Количество дней в месяце	30	29	30	29	30	29	30	29	30	29	30	29 или 30
Количество дней до 1-го числа месяца от начала года	—	30	59	89	118	148	177	207	236	266	295	325

[1] Точный перевод дат эры гиджры может быть осуществлен также с помощью издания: *Орбели И. А.* Синхронистические таблицы для перевода исторических дат по хиджре на европейское летосчисление. М.; Л., 1961.

Таблица 16

Количество дней в месяцах и число дней до 1-го числа данного месяца от начала года. Юлианский и григорианский год

Количество и число дней		Название месяцев											
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Количество дней в месяце		31	28/ 29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Количество дней до 1-го числа месяца от начала года	(год простой)	—	31	59	90	120	151	181	212	243	273	304	334
	(год високосный)	—	31	60	91	121	152	182	213	244	274	305	335

Для перевода дат по солнечному зодиакальному мусульманскому календарю следует использовать табл. 17. В ней даны названия мусульманских месяцев и их перевод на русский язык, количество дней в месяцах и 1-е число каждого месяца по европейскому календарю.

Таблица 17

Зодиакальный счет времени

Время года	Название мусульманских месяцев	Название мусульманских месяцев в русском переводе	Количество дней в месяце	Начало месяца по европейскому календарю
Весна	Хамал	Овен	31	22 марта (день весеннего равноденствия)
	Савр	Телец	31	21 апреля
	Джавзо	Близнецы	32	22 мая
Лето	Саратон	Рак	31	22 июня
	Асад	Лев	31	23 июля
	Сумбула	Дева и колос	31	24 августа
Осень	Мизон	Весы	30	23 сентября
	Акраб	Скорпион	30	23 октября
	Кавс	Стрелец	29	21 ноября
Зима	Дадди	Козерог	29	20 декабря
	Далв	Водолей	30	19 января
	Хут	Рыбы	30	18 февраля

§ 3. Даты тюрко-монгольской системы счета времени

Перевод дат с тюрко-монгольской системы счета времени на современное летосчисление осуществляется с помощью формулы и табл. IV. (см. приложение)

Формула приблизительного перевода (с точностью до 2-х лет) выражена следующим образом:

$$X = 1027 + N + C - 4,$$

где X — искомая дата современного счета времени; N — порядковое место искомого года внутри данного шестидесятилетнего цикла; C — количество лет в пределах полных шестидесятилетних циклов от 1027 г. до данного цикла.

Табл. IV состоит из двух половин по 30 лет в каждой. Слева в вертикальной графе даны порядковые номера года в 60-летнем цикле и название года. Буквы М. Р. означают мужской род, Ж. Р. — женский род. В остальных графах даны соответствующие же годы европейского летосчисления. Циклы отсчитываются от года огня и зайца.

Например: году железа и лошади М. Р. соответствуют года 1030, 1090, 1150, 1210, 1270, 1330 и т.д. Точно год определить нельзя, так как каждые 60 лет год железа и лошади М. Р. повторяется. Необходимо иметь дополнительные сведенияЮ к какому 60-летнему циклу относится год железа и лошади М. Р.

Перевод даты с помощью формулы и таблицы может быть осуществлен в том случае, если указаны название года и номер 60-летнего цикла.

Например: в год земли и мыши М. Р., в 8-м цикле огня и зайца. Год по европейскому летосчислению придется на 1468 г. Следует найти год земли и мыши М. Р., который занимает 25-е место в 60-летнем цикле и отсчитать 8-ю графу направо, так как указан 8-й цикл.

Такой же результат можно получить с помощью формулы:

$$X = 1027 + N + C - 4$$

$$X = 1027 + 25 + 420 - 4 = 1468, \text{ т.е. } 1468 \text{ г.}$$

Использование формулы предполагает знание порядкового места искомого года в 60-летнем цикле. Определяется он с помощью той же табл. IV (см. приложение). Число 420 получаем от умножения 60 × 7. Число 7 — количество полных циклов: от 1-го до цикла, в котором находится искомый год.

Если, помимо названия года, номера цикла, указаны месяц и число события, то для точного перевода необходимо установить

момент новолуния для каждого месяца юлианского календаря, так как новый год и начало каждого месяца тюрко-монгольского календаря приходятся на новолуние.



Порядок работы с таблицей. Новолуния можно определить по табл. 18. Для определения новолуния необходимо определить место года в текущем 19-летнем лунном периоде (круг Луны) (см. табл. 13).

Таблица 18

Новолуния

Порядковый номер в лунном цикле	Месяцы юлианского года											
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	13	11	13	11	11	9	9	7	6	6	4	4
2	2	1	2	1 и 30	30	28	28	26	25	24	23	22
3	21	20	21	20	19	18	17	16	14	14	12	12
4	10	9	9	8	8	6	6	4	3	2	1 и 30	30
5	28	27	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19
6	18	16	18	16	16	14	14	12	11	10	9	8
7	7	6	7	6	5	4	3	2 и 31	30	29	28	27
8	26	24	25	24	23	22	21	20	18	18	16	16
9	14	13	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
10	4	2	4	2	2 и 31	30	29	28	26	26	24	24
11	23	21	23	21	21	19	19	17	16	15	14	13
12	12	10	11	10	9	8	7	6	4	4	2	2 и 31
13	30	28	30	28	28	26	26	25	23	23	21	21
14	19	18	19	18	17	16	15	14	12	12	10	10
15	9	7	9	7	7	5	5	3	2	1 и 31	29	29
16	27	26	27	25	25	23	23	21	20	19	18	17
17	16	14	16	14	14	12	12	11	9	9	7	7
18	5	4	5	4	3	2	1 и 31	29	28	27	26	26
19	24	23	24	23	22	21	20	19	17	17	15	15

Каждому номеру года в пределах 19 соответствуют свои новолуния. По табл. 18 можно найти соответствующую цифру и определить новолуние любого месяца. Следует иметь в виду, что в показания таблицы необходимо вносить поправки в зависимости от периода, к которому относится дата (табл. 19).

Таблица 19

Поправки к табл. 18 новолуний

Века	Количество дней, на которые следует уменьшать дату
IV–VI	1
VII–IX	2
X–XII	3
XIII–XV	4
XVI–XVIII	5
XIX–XX	6

Но и при этом возможны расхождения в пределах 1–2 дней, и, следовательно, перевод не будет совершенно точным.

§ 4. Даты григорианской системы счета времени

а) Введение григорианского календаря

Григорианский календарь, принятый в большинстве стран мира, был введен в употребление не сразу.

В табл. 20 указаны годы замены юлианского календаря григорианским календарем в странах мира.

б) Увеличение разницы между юлианским и григорианским календарями

При переводе дат с юлианского календаря на григорианский следует помнить, что разница между ними — *число непостоянное.* В 1582 г., когда была проведена реформа, отставание юлианского календаря от григорианского составляло 10 суток. В дальнейшем через каждые 400 лет разница увеличивалась на трое суток. В результате в XX в. разница достигла 13 суток.

Увеличение разницы осуществляется за счет лет, которыми оканчиваются столетия. По юлианскому календарю годы 1600, 1700, 1800, 1900, 2000 и т.д. считаются високосными, а по григорианскому високосными считаются лишь те из них, у которых первые

Таблица 20

Введение григорианского календаря

Страны	Годы введения григорианского календаря
Италия, Испания, Португалия, Польша, Франция, Лотарингия, Голландия, Люксембург	1582
Австрия (часть), Бавария, Тироль	1583
Австрия (часть), Швейцария, Силезия, Вестфалия	1584
Венгрия	1587
Пруссия	1610
Протестантские немецкие государства, Дания	1700
Великобритания	1752
Швеция	1753
Финляндия	1753
Япония	1873
Китай	1911
Болгария	1916
Советская Россия	1918
Сербия	1919
Румыния	1919
Турция	1927
Египет	1928
Греция	1929

две цифры делятся на 4. Следовательно, 1600 г. по юлианскому и григорианскому календарю был високосным, поэтому в XVII в, разница оставалась равной 10 суткам. 1700 г. по юлианскому календарю — високосный год, по григорианскому — простой. Вследствие этого разница увеличилась на 1 сутки и составила в XVIII в. 11 суток. 1800 г. также по юлианскому календарю високосный, а по григорианскому — простой. Разница снова увеличилась на 1 сутки и составила уже 12 суток. Далее, 1900 г. по юлианскому календарю — високосный, а по григорианскому — простой. Разница опять увеличилась на 1 сутки и в XX в. составила уже 13 суток.

В некоторых случаях при переводе дат следует учитывать, с какого момента 10 суток увеличиваются до 11, 11 суток — до 12 и 12 суток — до 13.

Увеличение разницы между юлианским и григорианским календарями происходит за счет добавочного дня в юлианском календаре в годах, которыми кончаются столетия, т.е. за счет 29 февраля 1700, 1800, 1900 гг. По юлианскому календарю февраль этих лет имеет 29 дней, а по григорианскому — 28 дней. Следователь-

но, с 1 марта 1700 г. разница между юлианским и григорианским календарями будет 11 дней, с 1 марта 1800 г. — 12 дней, с 1 марта 1900 г. — 13 дней. Разница до 14 дней увеличится с 1 марта 2100 г., так как 2000 г. будет високосным по юлианскому и григорианскому календарю и разница с 1 марта 2000 г., не увеличится, оставшись в 13 дней.

В каких же случаях следует употреблять юлианский календарь, когда даты юлианского календаря переводятся на григорианский и в каких случаях указывается двойная дата?

События и документы, относящиеся к периоду до 1 февраля 1918 г., датируются по юлианскому календарю (старый стиль), с 1 февраля 1918 г. — по григорианскому (новый стиль). Основной дате может сопутствовать дата другого стиля, помещенная рядом в круглых скобках. До 1 февраля 1918 г. в круглых скобках помещается дата григорианского календаря, после 1 февраля 1918 г. — дата юлианского календаря. Двойной датой датируются события и документы в тех случаях, когда требуется указать «старый» и «новый» стиль.

Например, для юбилейных дат, основных событий во всех работах биографического характера и дат событий и документов по истории международных отношений, связанных со странами, где григорианский календарь был введен раньше, чем в России. В этом случае основной датой является дата юлианского календаря, в скобках указывается дата григорианского календаря. При датировке документов по истории гражданской войны в некоторых случаях также следует ставить двойную дату. Но основной датой в этих датировках является дата григорианского календаря. В скобках ставится дата юлианского календаря, так как белогвардейцы продолжали употреблять юлианский календарь.

Необходимо оговаривать все случаи отступления от этих принципов и указывать стиль даты.

в) Определение дня недели по григорианскому календарю

Определение дня недели по григорианскому календарю с помощью табл. 21 основывается на тех же принципах, что и определение дней недели юлианского календаря.

Порядок работы с таблицей. В левой части табл. 21 следует найти тысячи и сотни лет, а в верхней части таблицы — десятки и единицы. На пересечении будет находиться воскресная буква данного года. Затем в правой части таблицы находим нужный месяц. В строке, в которой находится этот месяц, снова необходимо найти замеченную ранее для данного года воскресную букву. В правой нижней части таблицы следует найти число, день недели которого определяется. На пере-

Определение дня недели по григорианскому календарю

Десятки и единицы годов						
00	01	02	03		04	05
06	07		08	09	10	11
	12	13	14	15		16
17	18	19		20	21	22
23		24	25	26	27	
28	29	30	31		32	33
34	35		36	37	38	39
	40	41	42	43		44
45	46	47		48	49	50
51		52	53	54	55	
56	57	58	59		60	61
62	63		64	65	66	67
	68	69	70	71		72
73	74	75		76	77	78
79		80	81	82	83	
84	85	86	87		88	89
90	91		92	93	94	95
	96	97	98	99		

Тысячи и сотни годов									Месяцы		
1500	1900	G	F	E	D	C	B	A	Январь — П	Октябрь	
1600	2000	A	G	F	E	D	C	B	Май	—	—
		B	A	G	F	E	D	C	Февраль — В	Август	
1700	2100	C	B	A	G	F	E	D	Февраль — П	Март	Ноябрь
		D	C	B	A	G	F	E	Июнь	—	—
1800	2200	E	D	C	B	A	G	F	Сентябрь	Декабрь	
		F	E	D	C	B	A	G	Январь — В	Апрель	Июль

Дни недели							Число месяцев				
Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.	1	8	15	22	29
Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.	Пн.	2	9	16	23	30
Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.	Пн.	Вт.	3	10	17	24	31
Чт.	Пт.	Сб.	Вс.	Пн.	Вт.	Ср.	4	11	18	25	
Пт.	Сб.	Вс.	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	5	12	19	26	
Сб.	Вс.	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	6	13	20	27	
Вс.	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	7	14	21	28	

сечении линий от числа и от воскресной буквы будет находиться обозначение искомого дня недели.

Например: 7 ноября 1957 г. — четверг. Находим на пересечении линий от 1900 (левая часть таблицы) и 57 (верхняя часть таблицы)

воскресную букву 1957 г. — F. В правой части таблицы находим месяц ноябрь. В строке, соответствующей ноябрю, находим опять замеченную воскресную букву F (середина таблицы). В нижней правой части таблицы находим цифру 7. На пересечении линий от воскресной буквы F и цифры 7 находим обозначение дня недели — четверг.

С помощью данной таблицы можно проверить дату, указанную по григорианскому календарю.

§ 5. Даты «республиканского календаря» Французской революции

Табл. V (см. приложение) дает возможность перевести с помощью незначительных вычислений любую дату «республиканского календаря».

Порядок работы с таблицей. В верхней части таблицы указаны месяцы «республиканского календаря», в левой — годы «республиканского календаря». Пересечение прямых линий, проведенных от месяцев и лет, указывает на число григорианского календаря, на которое приходится начало месяца данного года «республиканского календаря». Например, 1 вантоза VII г. «республиканского календаря» приходится на 19 февраля 1799 г., так как на пересечении прямых линий от вантоза и VII г. стоит эта дата.

Условия перевода дат. Предположим, что следует перевести не 1-е число месяца, а день, находящийся в середине или конце месяца.

Например, 12 жерминаля X г. Определяем число, на которое приходится 1 жерминаля X г. — 22 марта 1802 г. При этом 12 жерминаля будет: 21 + 12 − 31 = 2 апреля.

Для перевода таких дат, следовательно, необходимо определить число, на которое приходится 1-е число месяца «республиканского календаря», прибавить искомое число дней «республиканского календаря» к числу, предшествующему 1-му числу. Если получилось число, большее количества дней в данном месяце, то, следовательно, дата приходится на следующий месяц и из полученного числа нужно вычесть число дней этого месяца. Следует строго учитывать число дней в месяцах григорианского календаря. Напомним, что 1800 г. был по григорианскому календарю простым, а не високосным и февраль его имел 28 дней.

Глава 2

ПРИЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ, УТОЧНЕНИЯ, ПРОВЕРКИ И ПЕРЕВОДА ДАТ ИСТОЧНИКОВ ПО ИСТОРИИ НАРОДОВ РОССИИ

Приемы определения, уточнения, проверки и перевода дат на современное летосчисление очень многообразны. Они зависят в первую очередь от того, с датами какой системы счета времени имеет дело историк и к какому периоду исторического развития относится дата.

Для работы с датами древнерусской системы счета времени могут быть использованы различные дополнительные признаки, сопровождающие дату: индикты, указания на дни недели, праздники и т.д. Кроме того, для датировки документов и событий используются разнообразные косвенные признаки, рассматриваемые в ряде вспомогательных исторических дисциплин.

Определение, уточнение и проверка даты источника могут быть осуществлены с помощью внешних особенностей рукописи (материал письма, водяные знаки, почерк, украшения и т.д.), изучаемых палеографией.

Ценный материал для датировки источников дает сфрагистика, а также связанная с ней геральдика. Печати и гербы, изучаемые этими вспомогательными историческими дисциплинами, позволяют определять, уточнять и проверять даты.

Для установления даты источника следует использовать и метрологический материал (меры и денежный счет), содержащийся в источнике. Но, используя все перечисленные данные, следует иметь в виду, что они не могут дать точной датировки. Их необходимо применять для датировки и проверки дат в сочетании с другими дополнительными и косвенными признаками.

К косвенным признакам, помимо указанных, могут быть отнесены: форма титула представителей верховной власти, имена великих и удельных князей, царей, представителей церковной иерархии (игумены, архимандриты, митрополиты и др.), дьяков различных приказов, воевод и лиц воеводского управления и другие подобного типа сведения.

Для определения, уточнения, проверки и перевода дат по косвенным признакам используются сведения из смежных источников, в которых имеется хронологический материал, относящийся

к ним. Используется также большая справочная литература, имеющаяся в распоряжении историка-исследователя[1].

Вопросы хронологии необходимо учитывать в работе с источниками всех периодов.

Дореволюционные и советские историки много сделали как для разработки хронологии, так и в плане конкретной датировки источников и событий.

Работа с датами различных периодов и видов исторических источников имеет свои особенности. Например, вопросы актовой хронологии отличаются от работы с летописными датами и от работы с датами источников XIX–XX вв.

§ 1. Даты летописной хронологии

В летописях встречаются мартовский, ультрамартовский и сентябрьский стили. Поэтому для летописной хронологии важным является определение времени начала года. Выяснив, по какому году даются рассматриваемые даты, можно с полной уверенностью переводить их на современное летосчисление. Ошибочные датировки, встречающиеся в исторических работах, часто объясняются отсутствием учета возможности употребления в летописях мартовского, ультрамартовского и сентябрьского годов.

Для определения начала года следует сопоставить год летописной статьи с указаниями на день месяца и день недели, на индикт, круг Солнца и Луны и, наконец, с точно установленной датой упоминаемого астрономического явления. Характер сопоставлений зависит от сведений, сопровождающих год летописной статьи.

Далее производится сопоставление даты обследуемой статьи с датами предыдущих и последующих статей.

Необходимо произвести аналогичную работу с датами других летописей, а также сопоставить летописную хронологию с сообщениями других источников. Все приемы обследований необходимо проверять и взаимно контролировать.

Применение указанных приемов позволило Н. Г. Бережкову расчленить летопись на чередующиеся полосы с мартовскими и ультра-

---

[1] Укажем некоторые наиболее *ценные* справочные пособия: *Экземплярский А. В.* Великие и удельные князья Северной Руси в татарский период с 1238 г. по 1505 г. СПб., 1889–1891. Т. 1–2.; *Строев П. М.* Списки иерархов и настоятелей монастырей Российской церкви. СПб., 1877; *Барсуков А.* Списки городовых воевод и других лиц воеводского управления. СПб., 1902; *Богоявленский С. К.* Приказные судьи XVII в. (список). М.; Л., 1946 и др.

мартовскими датировками. Н. Г. Бережков установил, что чередование таких полос имеет место во всех летóписях, причем оно не совпадает в различных летописях.

Приведем один пример, показывающий трудности, с которыми встречается историк, работая с летописями.

Летописи сообщают об известном походе Игоря Святославича, описанном в «Слове о полку Игореве», под разными годами. Новгородская I и II, Псковская I и Ипатьевская летописи датируют поход 6693 г.; Лаврентьевская и Никоновская — 6694 г.

Выяснению точной даты похода помогает описание затмения Солнца, имевшего место во время похода. Затмение произошло, по летописям, 1 мая, в среду.

Следовательно, задача сводилась к выяснению — в каком году солнечное затмение происходило 1 мая?

Итак, мы имеем две даты солнечного затмения — 1 мая 6693 г. и 1 мая 6694 г. Выясним, когда же было солнечное затмение на самом деле.

Допустим, что даты могли быть указаны по мартовскому или ультрамартовскому году, и переведем их на наше летосчисление.

Мартовский год		**Ультрамартовский год**	
6693	6694	6693	6694
− 5508	− 5508	− 5509	− 5509
1185	1186	1184	1185

Далее, по табл. 3—5 солнечных и лунных затмений выясняем, когда было солнечное затмение: 1 мая 1184 г., 1 мая 1185 г. или 1 мая 1186 г.? Оказывается, что солнечное затмение было 1 мая 1185 г. Следовательно, дата похода Игоря Святославича — 1185 г. 1185 г. мы получили, предположив, что летописи, которые сообщают о походе Игоря Святославича под 6693 г., используют мартовский год, а летописи, сообщающие о походе под 6694 г., используют ультрамартовский год. Это совпадает со сведениями об употреблении стилей в летописях, содержащимися в работе Н. Г. Бережкова[1].

Для проверки даты используем указание на день недели. В летописях сообщается, что 1 мая пришлось на среду. Для проверки даты необходимо использовать дату мартовского стиля, т.е. 1 мая 6693 г. Находим вруцелето для 6693 г. — А (табл. 11). По табл. 12 убеждаемся, что 1 мая 6693 г. мартовского года действительно приходилось на среду.

Историки XVIII—XIX вв. считали датировку этого события 6694 г. ошибкой. Выяснение стилей даты позволяет прийти к выводу, что здесь ошибки нет, указан один 1185г.

---

[1] См.: *Бережков Н. Г.* О хронологии русских летописей по XIV в. включительно // Исторические записки. М., 1947. Кн. 12. С. 334, 335, 358—360.

§ 2. Даты актовой хронологии

Актовая хронология имеет свою специфику. Для разработки приемов определения, уточнения и проверки дат актов особенно много сделано историками[1] в советское время. Практическая методика датировки разрабатывается также в различных изданиях актов[2].

Древнейшие акты обычно не имеют указаний на дату своего написания. При решении вопроса о датировке акта необходимо использовать как его внешние особенности и содержание, так и другие связанные с ним акты, а также дополнительные источники, касающиеся событий, указанных в акте. В первую очередь таким дополнительным источником служат летописи.

Наиболее распространенным и простым приемом датировок актов является определение дат по именам, упоминаемым в тексте грамоты. Если дата определяется общеизвестными периодами княжения великих московских князей, удельных князей и известными годами лиц церковной иерархии, то следует руководствоваться справочными пособиями, указанными выше. Точность такой датировки определяется количеством лет, которые княжил князь или находилось у власти лицо церковной иерархии. Точнее удается датировать акт, если в нем имеется указание и на князя, и на игумена и их даты ограничивают друг друга.

Например, в издании «Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси» опубликовано несколько жалованных грамот великого князя Василия Васильевича игумену Троице-Сергиева монастыря Никону[3]. Акты удается датировать с точностью до двух с половиной лет. Великий князь Василий Васильевич княжил с 27 февраля 1425 г. по 1462 г. Игумен Троице-Сергиева монастыря Никон умер 17 ноября 1427 г. Следовательно, возможный период написания этих грамот — с 27 февраля 1425 г. по 17 ноября 1427 г.

Помимо князей и лиц церковной иерархии, основанием для датировки могут служить упоминания в актах имен наместников,

---

[1] См.: *Тихомиров М. Н.* О частных актах на Руси // Исторические записки. Кн. 17; *Тихомиров М. Н. и Щепкина М. В.* Два памятника Новгородской письменности. М., 1952; *Черепнин Л. В.* Русские феодальные архивы XIV–XV вв. Ч. I. М.; Л. 1948, Ч. II, М., 1952; *Зимин А. А.* О хронологии договорных грамот Великого Новгорода с князьями XIII–XV вв. // Проблемы источниковедения. М., 1956. Вып. V.; *его же.* О хронологии духовных и договорных грамот великих и удельных князей XIV–XV вв. // Проблемы источниковедения. М., 1958. Вып. VI.

[2] См.: Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси XIV — начала XV вв. М., 1952. Т. 1; Грамоты Великого Новгорода и Пскова. М.; Л., 1949 и др.

[3] См.: Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси. М., 1952. Т. 1. № 47, 48, 49.

посадников, тысяцких и всех лиц, сведения о которых можно найти в летописях или других источниках. С помощью такого типа сведений датировано большое количество актов, опубликованных в издании «Грамоты Великого Новгорода и Пскова».

Например, грамота Новгорода Риге с требованием суда над Иньцей Зашембекой и его братом в неуплате денег датирована на основании упоминаний в ней тысяцкого Кузьмы Терентьевича, известного по Новгородской I летописи в 1418 и 1421 гг.[1]

В некоторых случаях время написания акта может быть определено еще более точно, если его выдача совпадает с событием, дата которого известна. Примером такой датировки является определение дат двух жалованных грамот, опубликованных в «Актах социально-экономической истории Северо-Восточной Руси». Первая жалованная грамота была выдана радонежским князем Андреем Владимировичем игумену Троице-Сергиева монастыря Никону. В акте дата определена следующим образом: «А дана грамота коли князь великий княжну отдал во Царь (т.е. в Византию. — *Е. К.*) на ту зиму на вербницю»[2]. На основании летописных сведений известно, что великий князь Василий Дмитриевич отдал дочь за греческого царевича Ивана в 1411 г.

Указание на совпадение выдачи жалованной грамоты с «вербницей», т.е. с вербной неделей, приходящейся за неделю до Пасхи, дает возможность произвести дальнейшее уточнение даты. Определяем день пасхи в 1411 г. — 12 апреля. Находим число вербной недели — 30 марта по 5 апреля[3].

Вторая жалованная грамота великого князя Василия Дмитриевича, выданная тому же игумену Никону, датирована так: «А дана грамота на Москве июля того лета, коли город Москва погорела»[4].

Пожар в Москве при Василии Дмитриевиче был в 1392 г. и в 1415 г. Обычно принимается дата 1415 г. В пользу этого года говорит содержание грамоты.

Такой же принцип датировки принят для некоторых договорных грамот Новгорода и Пскова.

---

[1] См.: Грамоты Великого Новгорода и Пскова. М.; Л., 1949. № 58.

[2] Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси. М., 1952. Т. 1. № 29.

[3] В издании «Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси» дата определена: 1411 г. марта.

[4] Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси. М. 1952. Т. 1. № 30.

Например, договорная грамота Великого Новгорода и Пскова с юрьевским епископом о перемирии на 30 лет. Основанием датировки этой грамоты служит сообщение Псковской летописи о заключении мира на вече в Пскове 13 января 1474 г.[1]

Уточнить дату часто помогает форма титула представителей верховной власти, упоминаемых в актах. Титул «князь» или «великий князь» встречается в период Древнерусского государства и в период раздробленности Руси. Иван III в 1485 г. после присоединения к Москве великого княжества Тверского принял титул «великий князь всея Руси». С 1547 г. после венчания Ивана IV на царство встречаем царский титул «царь и великий князь всея Руси», или «всея Руси самодержец». После воссоединения России с Украиной в царском титуле произошли новые изменения. Царь именуется с 1656 г. «всея Великия и Малыя и Белыя России самодержец». Наконец, Петр I в 1721 г. принял императорский титул после заключения Ништадтского мира, подписанного 30 августа 1721 г.

Кроме титула представителей верховной власти, для датировки может быть использована форма титула представителей высшей церковной иерархии. Следует учитывать, что до 1589 г. во главе русской церкви стоял московский митрополит. После учреждения в 1589 г. патриаршества московский митрополит получил титул патриарха.

Примеры использования формы титула для уточнения даты актов можно найти в издании «Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси». Несколько жалованных грамот этого издания датируется временем до 1485 г., так как титул упоминаемого в актах Ивана III написан без «всея Руси»[2]. И, наоборот, наличие в титуле Ивана III «всея Руси» свидетельствует, что акты написаны после 1485 г.[3]

Своеобразная методика датировки двинских грамот предложена А. И. Копаневым в издании «Грамоты Великого Новгорода и Пскова». Двинские грамоты XIV—XV вв. (купчие, рядные, духовные и др.), как правило, не имеют указаний на время написания. Поэтому для датировки максимально используются все упоминания в актах лиц, сведения о которых имеются в других источниках. Но и такие сведения в актах часто отсутствуют, и приходится искать пути, хотя бы приблизительной, с точностью до четверти века, датировки.

Одним из путей датировки является использование упоминаний в двух актах одного и того же лица. Если один из актов удается

---

[1] См.: Грамоты Великого Новгорода и Пскова. М.; Л., 1949. № 78.

[2] См.: Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси. М., 1952. Т. 1. № 419, 420, 421, 422.

[3] См.: Там же. № 520.

датировать, то, следовательно, и другой акт относится к тому же времени, которое определено для первого акта.

Например, три двинских купчих датируются концом XIV — началом XV в.[1] Во всех актах упоминается игумен Михайловского Архангельского монастыря Лука. Из благословенной грамоты архиепископа Ивана (1388—1414 гг.) известно, что Лука был современником архиепископа Ивана. На этом основании все три акта датируются концом XIV — началом XV в.

Такой же принцип датировки используется при определении времени по печати, сопровождающей акт, владелец которой известен по другим актам.

Например, четыре купчих скреплены печатями владычного наместника Остафия Яковлевича. Такой же печатью скреплена рядная, время которой определяется по упомянутым именам первой четвертью XV в. На этом основании также датируются и четыре купчих[2].

Повторяться могут имена послухов, покупателей, завещателей. Все данные об этих лицах тщательно сопоставляются, и устанавливается приблизительная дата акта.

Для датировки некоторых актов учитывается хронологическая последовательность событий. Ясно, что акт покупки земли должен предшествовать акту дарения земли тем же лицом в монастырь или завещания ее наследником. По такому принципу датируется значительное количество двинских актов. Примером подобной датировки является определение даты купчей Якова Дмитриевича «на место неотхожее в Неноксе» «ранее 1445 г.» Яков Дмитриевич эту землю передал в Михайловский Архангельский монастырь по данной, время которой установлено 1445 г. Значит, купил он ее до 1445 г.[3]

Конечно, такая датировка очень приблизительна, но все же она дает возможность установить хронологию актов.

С 10-х годов XVI в., как правило, частные акты имеют указание на дату своего написания. До этого времени только единичные акты землевладения пишутся с датой. Дата обычно указывается в конце акта. В XVII в. это правило нарушается, и дата пишется и в конце, и в начале акта.

Для датировки актов до XVIII в. применяются эра от «сотворения мира» и сентябрьское начало года. Такую дату следует прове-

---

[1] См.: Грамоты Великого Новгорода и Пскова. М.; Л., 1949. № 123, 124, 125.
[2] См.: Там же. № 132, 133, 134, 135, 136.
[3] См.: Там же. М.; Л., 1949. № 145, 148.

рить и перевести на современное летосчисление. Известны лишь единичные случаи, когда можно предположить употребление мартовского года для датировки актов[1].

Примером предположения об употреблении мартовского года является датировка А. А. Зиминым договора Смоленска с Ригою и Готским берегом 1229 г., сохранившегося в позднейших копиях[2].

Датировка этих копий разная[3] — правильная 1229 г. и ошибочная 1228 г. Ошибочный 1228 г. указан в списках договора, который восходит к немецкому противню. По мнению А. А. Зимина, датировка договора 1228 г. объясняется тем, что этот текст договора был списан с русского оригинала, в котором стояла дата 6736 по мартовскому году. Немецкий переводчик вычел по шаблону 5508 вместо 5507. (Договор был заключен в январе—феврале мартовского 6736 г.). Другое объяснение этой даты дает В. И. Борковский. По его мнению, немецкая редакция договора составлялась в городе Висби, где был принят латинский «благовещенский» год, начинающийся с 25 марта. Следовательно, эту редакцию надо датировать временем позднее 25 марта 1229 г.[4]

Есть предположение, что мартовским годом датирована одна жалованная двусрочная грамота князя Василия Васильевича Троице-Сергиеву монастырю первой половины XV в.[5]

Некоторую помощь в определении, проверке и переводе, а также в выявлении описок дат может оказать указание на индикт, которым нередко сопровождается дата. При использовании индиктов следует иметь в виду, что ссылки на них часто бывают неточны, так как писцы не всегда хорошо знали правила употребления индиктов.

В дефектном тексте индикт помогает установить дату.

Примером такого использования указания на индикт является датировка договорной грамоты Литовского великого князя Свидригайла с Великим Новгородом[6]. Эта грамота сохранилась плохо. От даты осталась лишь часть: «А писана у Вилни в лето шестьтисячное девятисотое и тридц... индикта 9 генваря 25». Свидригайло княжил в

---

[1] А. А. Зимин считает, что вопрос об употреблении стилей для датировки актов еще не разрешен.

[2] См.: Памятники русского права. М., 1953. Вып. 2. С. 84.

[3] Протографы дошедших до нашего времени списков были написаны на латинском и немецком языках и датированы по эре от «рождества Христова».

[4] См.: *Борковский В. И.* Смоленская грамота 1229 г. — русский памятник // Ученые записки Ярославского Государственного педагогического института. Ярославль, 1944. Вып. 1.

[5] См.: Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси. М., 1952. Т. 1. № 74.

[6] См.: Грамоты Великого Новгорода и Пскова. М.; Л., 1949. № 63.

1430—1440 гг.; 9 индикт в период княжения Свидригайло приходится на 1431 г., которым следует датировать грамоту.

Можно привести еще один пример, в котором вряд ли обосновано игнорирование указания на индикт, как это сделано в издании «Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси».

Данная ростовским архимандритом Ефремом грамота Троице-Сергиеву монастырю сопровождается следующей датой: «И писана грамота на Москве месяца июля 17 день в лето 6942 г., индикта 7»[1]. Грамота, следовательно, датирована 1434 г. В примечаниях к акту указано, что в дате цифра десятков написана неясно и не имеет титла.

Возникает вопрос: почему издателями прочитан год как 6942 и, следовательно, акт датирован 1434 годом? Никаких пояснений этой дате не дано. А между тем, на 6942 г. приходится не 7 индикт, а 12. В акте упоминаются ростовский архиепископ Ефрем и игумен Троице-Сергиева монастыря Зиновий. Ефрем был епископом с 1427 г. по март 1454 г. Даты игумена Зиновия — 1432 — начало 1445 гг. Следовательно, надо взять такой год периода 1432—1445 гг., который приходился бы на 7 индикт и последняя цифра которого была бы 2. Индикт 7 приходится на 6937 и на 6952 гг. Первый год отпадает, так как он оканчивается на цифру 7 и не приходится на годы игумена Зиновия. Второй же год сочетает в себе оба требования. В переводе 6952 г. будет 1444 г., которым, очевидно, и следует датировать данную.

Кроме указания на время написания, акты имеют и другие даты: например, в кабальных записях срок выплаты долга. Такого же типа даты имеют акты на крестьян. Эти даты чаще обозначаются не числом, а праздником как переходящим, так и непереходящим, совпавшим с датой выплаты долга и т.п. Для понимания таких дат большое значение имеет умение определять даты переходящих и непереходящих праздников и вообще всех дат церковного календаря.

Обозначение времени праздником встречается и в других актах. Например, в жалованных грамотах, устанавливающих сроки явки в суд.

Жалованная двусрочная грамота великого князя Василия Васильевича Троице-Сергиеву монастырю 1432 или 1433 гг. (о ней уже шла речь выше) определяет два срока явки в княжеский суд: «на Петров день и рождество Христово»[2], т.е. на непереходящие даты церковного

---

[1] См.: Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси. М., 1952. Т. № 113.

[2] Там же. № 74.

календаря. Петров день — 29 июня, рождество Христово — 25 декабря. Жалованная двусрочная грамота великого князя Ивана Васильевича Троице-Сергиеву монастырю 1462—1466 гг. устанавливает другие сроки «на Збор», а другой на «Петров день»[1]. Второй срок дается тот же, что и в первом акте. Первый же срок — «Збор» — сборное, или соборное, воскресенье приходится после первой недели великого поста, которое бывает в феврале или марте в зависимости от числа пасхи, т.е. эта дата дана по переходящему церковному календарю.

§ 3. Датировка событий и документов XVIII — начала XX вв.

В практике XVIII в. в немецкой и французской переписке (письма Миллера и др.) иногда дается прямой перевод названий месяцев: сентябрь — седьмой, октябрь — восьмой, ноябрь — девятый, декабрь — десятый. Этот счет ведется от марта месяца. Напомним, что в Древнем Риме до введения юлианского календаря год начинался весной с марта. После принятия январского новогодия положение месяцев изменилось, а номерные названия части месяцев сохранились. Так, месяц сентябрь (от септим — 7-й) стал 9-м, октябрь (от октав — 8-й) — 10-м, ноябрь (от нон — 9-й) — 11-м, декабрь (от децим — 10-й) — 12-м. Названия месяцев потеряли свой числовой смысл.

Для дат, которые относятся ко времени после первого официального принятия григорианского календаря, следует решить, как датировать события и исторические документы: по юлианскому или григорианскому календарю. Особенно это относится к XVIII в., когда значительно расширились политические и культурные связи России со странами Западной Европы. Единства в системе датировок в нашей литературе нет.

Так, в учебном пособии по русской хронологии Л. В .Черепнина[2], в котором достаточно подробно разбираются особенности юлианского и григорианского календарей, нет ни слова о том, каким стилем, старым или новым, датировать события и исторические документы.

Сравнительно больше порядка в системе датировок в документальных сборниках, так как в правилах издания документов обычно отводится место вопросам употребления в заголовках юлианс-

---

[1] Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси. М., 1952. Т. 1. № 317.

[2] См.: *Черепнин Л. В.* Русская хронология. М., 1944.

кого и григорианского календарей. Но и в них нередко отсутствует необходимая последовательность, ибо издатели произвольно решают, какой стиль следует употреблять и следует ли употреблять двойную дату.

К чему это приводит, можно проследить на примере издания документальных материалов, посвященных Ф. Ф. Ушакову[1]. В совместных действиях против Франции в 1799 г. принимали участие Россия, Англия, Австрия и Турция. Поскольку в этих странах употреблялись юлианский и григорианский календари, то, казалось бы, без двойной датировки, рекомендуемой в правилах издания документов, здесь не обойтись. В предисловии к названному изданию есть оговорка, что даты документов приведены по «старому стилю», однако издатели вынуждены были отступить от принятого принципа. В заголовках к некоторым документам даются двойные даты, т.е. дата юлианского календаря и ее перевод на григорианский.

Двойными датами датированы документы, которые принадлежат русскому посланнику в Константинополе В. С. Томаре. Но к письмам гр. А. К. Разумовского — русского посланника в Австрии — часто указывается одна дата. Казалось бы, следовало поступать наоборот, так как в Австрии был введен григорианский календарь. В. С. Томара употреблял не «новый», а «старый» стиль. Так, в заголовке к письму В. С. Томара Ф. Ф. Ушакову 23 апреля 1799 г. дается двойная датировка[2]. В ответном письме 18 мая 1799 г. Ф. Ф. Ушаков пишет о получении письма 23 апреля 1799 г., следовательно, первое письмо было датировано по «старому» стилю. Это и понятно. В Константинополе в XVIII в. григорианский календарь не был введен. Издатели же по неизвестной причине даты переписки В. С. Томара с Ф. Ф. Ушаковым дают со ссылкой на юлианский и григорианский календари. И, напротив, письмо Нельсона Ф. Ф. Ушакову с поздравлением по случаю взятия Корфу имеет одну дату[3]. По какому стилю приведена эта дата, издатели предоставляют право решать читателю. Дата письма Нельсона к Ф. Ф. Ушакову приведена по «новому» стилю, ибо в Англии с 1752 г. был принят григорианский календарь. Письмо Нельсона следовало бы опубликовать с двойной датировкой во избежание путаницы. С двойной датировкой следовало бы опубликовать заголовки к документам о совместных действиях русского и английского флотов, потому что даже в текстах этих документов нередко указана двойная дата.

---

[1] См.: Адмирал Ушаков / Под ред. Р. Н. Мордвинова. М., 1952. Т. I—II.
[2] См.: Там же. Т. II. С. 493.
[3] См.: Там же. С. 441.

Например, в письме к В. С. Томаре от 24 мая 1799 г. Ф. Ф. Ушаков сообщает о получении письма 8/19 мая от английского капитана Бола, блокировавшего Махоту, т.е. в тексте письма дана двойная датировка. В ордере контр-адмиралу П. В. Пустошкину о следовании с эскадрой от Анконы к Корфу указано, что французский флот «по новому стилю 5 числа мая прошел Гибралтар». Однако в заголовках ко всем этим документам указана одна дата юлианского календаря.

Таким образом, последовательности в датировках в этом издании нет никакой.

Можно привести примеры, показывающие игнорирование вопроса стиля датировок даже в исторических монографиях.

Например, в «Очерках истории СССР», посвященных русской революции 1905—1907 гг., не упорядочено употребление григорианского и юлианского календарей[1]. События русско-японской войны даются по григорианскому календарю, а события революционной борьбы в России — по юлианскому. Иногда в одной главе без оговорок приводятся даты по григорианскому и по юлианскому календарям. В главе «Русско-японская война и нарастание революционного кризиса в России» употребляются четыре различные системы датировок даты григорианского, юлианского календаря и двойные даты (даты григорианского календаря и их перевод на даты юлианского и, наоборот, даты юлианского календаря и их перевод на даты григорианского).

Так, бакинская стачка 1904 г. датируется датами юлианского календаря[2]. Буквально на следующей странице и дальше описываются бои за Порт-Артур, указывается дата подписания акта о капитуляции Порт-Артура — 2 января[3]. Эти даты даются по григорианскому календарю, причем нигде нет оговорок. Далее следует описание «Кровавого воскресенья». Дата его указана следующим образом: 22 (9) января 1905 г.[4], т.е. дата «воскресенья» переведена на григорианский календарь, а дата юлианского календаря указана в скобках Так, глава заканчивается третьей системой датировок[5].

В этой же главе встречается и четвертая система датировок. Некоторые договоры России с Китаем датируются юлианским календарем, в скобках же указывается дата григорианского календаря. Так, договор об аренде Порт-Артура датируется 15 (27) марта 1898 г.[6]

---

[1] См.: Очерки истории СССР: Первая буржуазно демократическая революция 1905—1907 гг. М., 1955.

[2] См.: Там же. С. 59.

[3] См.: Там же. С. 60—63.

[4] См.: Там же. С. 64.

[5] Через несколько страниц эта же дата без оговорок помечена 9 января, т.е. она дана по юлианскому календарю.

[6] См.: Очерки истории СССР. М., 1955. С. 33.

На этой же странице договор России с Китаем об оборонительном союзе против Японии датирован григорианским календарем, а в скобках указана дата юлианского календаря.

Еще хуже обстоит дело с датами в специальных и популярных работах, посвященных жизни, творчеству и деятельности выдающихся представителей истории, науки, искусства, литературы и т.п.

В этих изданиях, как правило, нет последовательности в употреблении старого и нового стилей. Одни дают даты только по юлианскому календарю, другие — по григорианскому, третьи помещают к датам юлианского календаря их перевод на григорианский. В одних работах система датировок оговаривается, в других — нет. Нередки случаи, когда в одной книге имеют место две системы датировок, а в аналогичных изданиях датировки даются по разным принципам. Приведем некоторые примеры.

Так, в брошюре Т. Н. Горина[1] об авторе картины «Княжна Тараканова» К. Д. Флавицком все даты даются без указания стиля, стиль не указан даже для даты рождения К. Д. Флавицкого. Не указан стиль датировок в брошюре М. А. Ильина о русском зодчем М. Ф. Казакове[2].

Точно так же обстоит дело с датами в работах о замечательном русском художнике В. Г Перове[3], о композиторе А С. Даргомыжском[4], замечательной русской певице, первой создательнице женских образов опер Н. А. Римского-Корсакова Н. И. Забеле-Врубель[5].

Даты событий в этих работах, очевидно, даны по юлианскому календарю, но никаких указаний на это читатель не находит.

В ряде работ датировка без указания на стиль дается по григорианскому календарю. В качестве примера приведем работу о Владимире Маяковском[6].

Можно указать случаи, когда в одной книге имеют место разные системы датировок.

Так, например, в очерке о жизни А. С. Пушкина[7] дата рождения дана по новому стилю (6 июня 1799 г.) с указанием на это. Далее, на протяжении очерка для некоторых дат помечается, что дата дана по старому стилю. Например, 6 мая (старого стиля) 1820 г. Пушкин выехал из Петербурга в южную ссылку, но для большинства дат такой ссылки не делается. В конце книги дата смерти указывается так: «29 января (старого стиля) 1837 г. Пушкин скончался». Таким образом, в

---

[1] См.: *Горин Т. Н.* Константин Дмитриевич Флавицкий М. 1955.
[2] См.: *Ильин М. А.* Казаков. М., 1955.
[3] См.: *Зименко В.* В. Г Перов М., 1955.
[4] См.: *Шлифштейн С.* А. С. Даргомыжский М., 1955.
[5] См.: *Янковский М.* Н. И. Забела-Врубель. М., 1953.
[6] См.: *Прокушев Ю. Л.* Владимир Маяковский. Лекции. М., 1955.
[7] См.: *Новиков И.* Жизнь Пушкина. Очерк. М., 1949.

очерке Пушкин родился по новому стилю, жил неизвестно по какому, а умер по старому стилю.

Несколько иначе поступил тот же автор в одном из последующих переработанных изданий книги об А. С. Пушкине[1]. В этой книге даты рождения и смерти автор дает в переводе на новый стиль, а в скобках указывает старый стиль. Для остальных дат стиль вообще не помечается и лишь в некоторых случаях добавляется, что даты приведены по старому стилю. Например, для даты восстания декабристов. Любопытно, что дата выезда Пушкина из Петербурга в южную ссылку помещена в этом издании без ссылки на стиль. Следовательно, автор совершенно произвольно употребляет старый и новый стиль.

Такими же недостатками отличается система датировок фундаментальной работы Н. Л. Степанова о жизни и творчестве Н. В. Гоголя[2]. В книге указано, что Н. В. Гоголь родился 20 марта. 1809 г. (старого стиля). Далее все даты приведены без указания на стиль. В конце книги автор пишет, что 21 февраля (4 марта по новому стилю) 1852 г. в 8 часов утра Гоголь скончался. Таким образом, в книге Гоголь родился по старому стилю, жил неизвестно по какому стилю (а указать стиль было бы очень важно, так как Гоголь много лет прожил в Италии, где был введен григорианский календарь), умер по старому и новому стилю.

И, наконец, можно назвать издания, где даты обозначаются григорианским календарем, а в скобках помещаются соответствующие числа юлианского календаря. В качестве примера сошлемся на сборник статей, посвященных А. В. Суворову[3].

Приведенные примеры позволяют сделать вывод, что в указанных изданиях отсутствуют какие-либо правила употребления юлианского и григорианского календарей, старого и нового стилей. В каждом отдельном случае автор и издательство на свое усмотрение решают этот вопрос.

Совершенно ясно, что необходимо уточнить употребление старого и нового стилей.

Достаточно сказать, что сто лет со дня рождения замечательной русской актрисы Марии Николаевны Ермоловой в июле 1953 г. отмечалось по неверно переведенной дате — 16 июля. М. Н. Ермолова родилась 3 июля (старого стиля) 1853 г. В переводе на новый стиль эта дата приходится на 15 июля, так как в XIX в. даты юлианского календаря расходились с датами григорианского календаря на 12 суток.

---

[1] См.: *И. Новиков.* Александр Сергеевич Пушкин. Жизнь и творчество. М.; Л. 1954.

[2] См.: *Степанов Н. Л.* Н. В. Гоголь. Творческий путь. М. 1955.

[3] См.: *Суворов А. В.* Из материалов, опубликованных в связи со 150-летием со дня смерти (сборник). М., 1951.

Произошло это потому, что в отрывном календаре (изд. Госполитиздат) за 1953 г. столетие со дня рождения М. Н. Ермоловой отмечалось неверно.

Работа с датами XVIII — начала XX в. не ограничивается решением вопросов употребления григорианского и юлианского стилей. Перед историками и издателями документов XVIII — начала XX в. стоит большая задача по определению, уточнению и проверке дат событий и документов. Основные приемы работы остаются те же, что и при работе над датами предыдущего периода. Используются внешние признаки, содержание источников, различные виды сопоставлений. В некоторых случаях оказывают помощь сведения о датах церковного календаря. Например, определение дат церковного подвижного календаря использовано для объяснения времени обнародования Манифеста и Положений 19 февраля 1861 г.[1]

Большую работу по определению, уточнению и проверке дат следует проделать историкам и издателям документов первой русской революции 1905—1907 гг. Об этом свидетельствуют расхождение дат одних и тех же документов в разных изданиях, неточности датировок, а иногда отсутствие дат документов в публикациях, посвященных первой русской революции.

Очень трудным для датировки источником являются листовки. Для определения дат листовок необходимо использовать их содержание, а также привлекать дополнительные сведения, извлекаемые из архивных документов и периодической печати.

В разных изданиях нередко встречаются расхождения датировок одних и тех же листовок.

Например, в издании «Листовки московских большевиков в период первой русской революции» (М., 1955) даты листовок резко расходятся с предыдущими их изданиями.

Листовка Московского комитета РСДРП, разъясняющая подлинный смысл царского Манифеста от 18 февраля 1905 г.[2], датирована апрелем 1905 г., в сборнике, изданном в 1926 г., она датирована февралем 1905 г.

По-разному датируется листовка харьковской группы «Вперед» — «Задачи рабочего класса». В сборниках «Революция 1905—1907 гг. на Украине» (Киев, 1955) и «Листовки большевиков Украины в первой русской революции» (Киев, 1955) она датирована мартом, а в сбор-

---

[1] См.: *Горовой Ф. С.* О причинах задержки и обнародования Манифеста 19 февраля 1861 г. // Вопросы истории. 1952. № 5; *Зайончковский П. А.* Из истории обнародования Положения 19 февраля 1861 г. // Исторические записки. 1955. Кн. 54.

[2] См.: Листовки московских большевиков в период первой русской революции. М., 1955. № 50.

нике «Харьковская губерния в первой русской революции 1905–1907 гг.» (Харьков, 1955) — февралем.

О необходимости выполнения большой работы по уточнению дат листовок свидетельствует обычное отсутствие в изданиях точной даты выпуска листовок. Чаще указан лишь месяц, в котором была выпущена листовка.

В изданиях иногда нет аргументации датировок. Это также говорит о недостаточной работе по определению, уточнению и проверке дат листовок.

§ 4. Датировка документов советской эпохи

Работа по определению, уточнению и проверке дат событий и документов советской эпохи только начинается.

Примером, указывающим на необходимость такой работы, является вопрос об уточнении даты Манифеста ЦК РСДРП(б) «Ко всем гражданам России».

Известны две публикации Манифеста «Ко всем гражданам России» — в «Прибавлении» к № 1 «Известий Петроградского Совета Р и С. Д.» и в виде отдельной листовки. «Прибавление» датирует Манифест 28 февраля 1917 г. Листовка даты не имеет. Позднее, 5 марта 1917 г. в газете «Правда» Манифест был перепечатан с пометкой, что дата его выпуска — 26 февраля. В нашей литературе встречается датировка — 26 и 28 февраля[1].

Для решения вопроса о дате принятия и обнародования Манифеста необходимо использовать, во-первых, содержание Манифеста, во-вторых, внешние данные листовки с текстом Манифеста и, в-третьих, дополнительные источники.

В установлении, уточнении и проверке нуждаются основные даты подполья В. И. Ленина в 1917 г. Работа по проверке осложняется характерными для того периода условиями конспирации.

Примером, показывающим сложность этой работы, является определение даты возвращения В. И. Ленина из Финляндии в Петроград в 1917 г. В третьем издании Сочинений В. И. Ленина сказано, что он переехал из Выборга 9 октября[2]. Ввиду необоснованности этой даты в четвертом издании Сочинений ее заменили датой 7 октября[3]. По мнению М. В. Фофановой, на квартире у которой

---

[1] См. Письмо В. А. Черных в редакцию журнала «Вопросы истории» // Вопросы истории. 1956. № 8.

[2] См.: *Ленин В. И.* Соч., 3 изд. Т. 4. С. 578.

[3] См.: *Ленин В. И.* Соч., 4 изд. Т. 26. С. 508.

жил в последнем подполье В. И. Ленин, 7 октября не соответствует действительности. М. В. Фофанова считает, что В. И. Ленин приехал в Петроград вечером в пятницу 11 сентября[1]. Вопрос о точной дате возвращения В. И. Ленина из финляндского подполья остается открытым.

На недостатки в области датировок документов при их издании неоднократно указывалось в нашей критической литературе[2].

Если текст документов содержит дату своего составления, то такую дату надо проверить.

Так, например, обращение Московского комитета РСДРП(б) 1917 г. с призывом голосовать при выборах гласных в районные думы за большевиков в тексте имеет дату: «В воскресенье, 24 сентября выборы в районные думы»[3]. Указанную дату следует проверить не только путем анализа содержания документа и сопоставления фактов, но и хронологически. Необходимо проверить, действительно ли 24 сентября 1917 г. приходилось на воскресенье.

Следует иметь в виду, что при датировке документа отдается предпочтение дате «утверждения, принятия или подписи документа, а не его опубликования, и лишь при отсутствии этих дат и невозможности их установить следует использовать дату опубликования, получения документа или иную дату»[4].

В сборнике документов «Советы народного хозяйства и плановые органы в центре и на местах (1917—1932)» (М., 1957) временное положение о Комитете государственных сооружений ВСНХ и состоящих при нем учреждений датировано 18 июня 1918 г., т.е. датой опубликования в Совете крестьянских, рабочих, солдатских и казачьих депутатов. Положение нужно было датировать временем его принятия Советом Народных Комиссаров — 11 июня 1918 г.[5] Такая датировка помогает правильному пониманию содержания документа и его назначения.

Недопустима датировка документа временем упоминаемых в нем событий. Дата документа и дата событий, упоминаемых в нем, —

---

[1] См.: *Фофанова М. В.* Последнее подполье В. И. Ленина // Исторический архив. 1956. Кн. 4; *ее же.* О дате возвращения В. И. Ленина из Финляндии в Петроград в 1917 г. // Исторический архив. 1958. Кн. 2.

[2] См.: *Селезнев М. С.* Вопросы воспроизведения текста и датировки документов в публикациях по истории советского общества // Вопросы архивоведения. 1960. № 8. С. 41—43.

[3] Подготовка и победа Октябрьской революции в Москве. М., 1957. Док. № 216. С. 312.

[4] *Селезнев М. С.* Указ. соч. С. 42.

[5] Пример взят из указ. работы М. С. Селезнева.

разные вещи. «Всякий документ имеет свою конкретную дату (составления, утверждения, опубликования и т.п.) безотносительно к тому, говорится в нем о времени какого-либо события или нет... Датировка документа временем упоминаемого в нем события лишает возможности читателя правильно установить временную связь между созданием, оформлением или опубликованием документа и теми событиями (или событием)»[1].

Определение дат документов и событий на основе научных принципов датировки иногда играет первостепенную роль в исследовании проблемы[2].

При работе с документами советского периода следует учитывать разницу между юлианским и григорианским календарями. Декрет 1918 г. о введении григорианского календаря с 1 февраля 1918 г. точно исполнялся центральными учреждениями, органами советской печати. «Однако на местах даже там, где к моменту издания декрета уже существовала Советская власть, переход на новый календарь осуществлялся не всегда своевременно»[3]. Встречаются и ошибки. Декрет требовал до 1 июня 1918 г. указывать в скобках дату по юлианскому календарю. Это делалось не всегда. Иногда в скобках указывалась дата григорианского календаря. Основной датой делалась дата юлианского календаря. «Не сразу на новый календарь перевели свое делопроизводство учреждения и организации, сохранившиеся от дореволюционного времени — земские, городские, кооперативные и некоторые другие»[4]. То же самое относится к документам личного происхождения. Их датировка зависит обычно от привычки автора.

Большого внимания историка требуют даты документов периода гражданской войны и интервенции. Документы, вышедшие из лагеря белогвардейцев, чаще помечались датами юлианского календаря, так как контрреволюционные силы оказывали сопротивление проведению в жизнь всех мероприятий Советской власти. Противодействовали они и переходу на григорианский календарь. Но возможны были и отступления.

> «Например, белогвардейская корреспонденция (деникинцев, врангельцев), адресованная за границу или командованию армии интервентов, датирована обычно по новому календарю, чаще без обозначения стиля. В то же время в разных информационных и осведоми-

---

[1] *Селезнев М. С.* Указ. соч. С. 43.

[2] См.: *Гуковский А. И.* Вспомогательные исторические дисциплины и история советского общества // Вопросы истории. 1964. № 2. С. 53.

[3] Там же. С. 54.

[4] Там же.

тельных материалах, направлявшихся белогвардейцами интервентам для сведения, события, упоминавшиеся в тексте, датировались по старому календарю, без соответствующих оговорок»[1]. Таким образом, документ может иметь две системы датировок, поэтому необходим их внимательный анализ. Часто почтово-телеграфные служащие после временного захвата населенных пунктов белогвардейцами продолжали пользоваться новым календарем. «Поэтому на многих телеграммах командования частей деникинской армии дата приема телеграммы проставлена по новому календарю, а в тексте даты даются по старому»[2].

Интересен пример значения правильной датировки документа. В сборнике документов Ю. Ключникова и А. Сабанина, который в свое время считался одним из лучших изданий документов по международным отношениям послеоктябрьского периода, протест дипломатического корпуса в Петрограде против декрета об аннулировании государственных долгов, опубликованного 10 февраля (28 января) 1918 г., датирован не «13 февраля (31 января)», а «13 (26) февраля»[3]. Получилось, что протест был составлен не через два дня после опубликования декрета, а спустя 15 дней. «Некоторые историки стали искать причины мнимого «промедления», пытались обнаружить здесь проявление противоречий в лагере империалистов или их тактику выжидания в связи с вопросом о мирных переговорах с Германией»[4].

Первая дата 10 февраля (28 января) дана по григорианскому календарю. В скобках указана дата юлианского календаря, как этого требовал декрет о введении григорианского календаря 1918 г. Протест дипломатического корпуса датирован 13 (26) февраля — здесь основная дата дана также по григорианскому календарю, но в скобках указана дата, которую следовало бы указать, если первая дата была бы датой юлианского календаря. Поэтому кажется, что 13 февраля — дата юлианского календаря. И при этом, действительно, от 28 января до 13 февраля прошло 15 дней. Если бы 13 февраля григорианского календаря было правильно переведено на юлианский календарь, то в скобках следовало бы указать 31 января, т.е. протест дипломатического корпуса имел место через 2 дня на третий после декрета. 10 февраля — декрет, 13 февраля — протест (григорианский календарь), или 28 января — декрет, 31 января — протест (юлианский календарь).

---

[1] Там же.

[2] Там же. С. 54.

[3] *Ключников Ю. В. и Сабанин А.* Международные отношения новейшего времени в договорах, нотах и декларациях. Ч. II. М., 1926. С. 119. Док. № 97.

[4] *Гуковский А. И.* Вспомогательные исторические дисциплины и история советского общества // Вопросы истории. 1964. № 2. С. 55.

Указанные документы относятся ко времени, когда молодая Советская республика еще не перешла на григорианский календарь. Следовательно, основной датой при датировке документов должна быть дата юлианского, а не григорианского календаря. В скобках может быть указана дата григорианского календаря. Тем более, что после 31 января 1918 г. сразу считали 14 февраля, а не 1 февраля и, следовательно, чисел 10 и 13 по григорианскому счету в феврале не было.

§ 5. Датировка событий и документов по истории Средней Азии и Закавказья

Работа с датами источников по истории народов Средней Азии и Закавказья также имеет некоторую специфику. Она связана с употреблением лунного, лунно-солнечного и солнечного счета времени, с применением разнообразных эр и некоторых специальных приемов счета. Поэтому при работе с такими датами необходимо выяснить, по какой системе счета времени дана та или иная дата, характер календаря и эру, употребленную для обозначения даты. При установлении особенностей счета времени следует учитывать религиозные представления данного народа, культурные связи и влияние быта, обусловленного особенностями производственной жизни, а для более позднего времени характер счета времени, официально узаконенный государством, и существование русской администрации на территориях, вошедших в состав русского государства, употреблявших календарь, принятый русскими.

Только после выяснения всех особенностей употребляемого счета времени можно приступить к переводу даты, используя справочные таблицы или формулы.

При решении вопроса об особенностях счета времени надо знать также и то, что до 1918 г. везде, где была русская администрация на территориях, вошедших в состав русского государства, употреблялся юлианский календарь и до 1700 г. — эра от «сотворения мира», а с 1700 г. — современная эра.

Среди всех систем счета времени, применявшихся народами России до 1917 г., наибольшее распространение приобрел мусульманский лунный календарь. Он применялся рядом народов Средней Азии и Кавказа. Его употребляли в Казахстане, Узбекистане, Таджикистане, Азербайджане, Дагестане, Аджарии, Татарии и Башкирии. Мусульманской системой по годам гиджры датированы арабские источники по истории Туркмении VII–XV вв. Даты могут иметь указания на месяц, но могут и не иметь. В случае, если месяц

не указан, мусульманский год приходится на части двух календарных годов современной эры.

Например, Ат-Табари — арабский правовед и историк (IX в.), автор всемирной истории, начинающейся с «сотворения мира» и охватывающей историю главных культурных народов, известных арабам в то время, в том числе народов Средней Азии — «Истории пророков и царей» — события излагает по годам гиджры, чаще без указаний на месяц события.

Описывая начало гражданской войны в Хорасане (середина VIII в.) Ат-Табари пишет: «В 126 году началась в Хорасане распря между йеменитами и низеритами»[1]..

Дата указана без месяца. 126 год соответствует 743/44 г. н.э.

Год эры гиджры мог полностью совпасть с годом нашей эры. В этом случае при переводе указывается только один год нашей эры. Если в источнике указаны год, месяц и число события, то такую дату необходимо точно перевести. У Ат-Табари читаем: «Абу-Муслим оставался в своем лагере в ал-Махуване 3 месяца — 90 дней, а потом, в четверг 9 джумада 1 в 130 г. вошел внутрь стен Мерва»[2]. «9 джумада 1130 г.» приходится на 15 января 748 г.

Датировка может содержать указания на год и месяц события без указания числа. В этом случае приходится определять возможные пределы месяца.

В записке Ибн-Фадлана (X в.), описывающей путешествие посольства одного из халифов в область волжских булгар, иногда указано время остановки посольств в пределах определенных месяцев: «Наше пребывание в ал-Джурджании затянулось, а именно, действительно, мы оставили в ней дни месяцев раджаба, шабана, месяца рамадана, шавваля»[3], т.е. посольство находилось в ал-Джурджании с ноября 921 г. и до февраля 922 г.

По годам гиджры датированы и иранские источники по истории туркменов XVI—XIX вв., а также источники на таджикском языке.

«В день пятницы 29 числа месяца зу-л-хидджа 1101 г.»[4], читаем в истории Мухаммед Эмина Кирак Яракчи, написанной на таджикском языке. Дата эта соответствует 4 октября 1690 г.

Перевод даты может сопровождаться и ее проверкой. Возможно это в том случае, если в источниках встречаются даты, приведенные по разным системам счета времени.

---

[1] Материалы по истории туркмен и Туркмении. М.; Л. 1939. Т. 1. С. 119.

[2] Там же. С. 136.

[3] Там же. С. 157.

[4] Там же. С. 115.

Наряду с датой по эре гиджры может быть указана дата животного цикла. Например, документы по истории туркменов из архива хивинских ханов датированы годами гиджры с указанием дат животного цикла. «Составлена запись в воскресенье 22-го шавваля 1265 г., соответствующего году курицы»[1].

Для этого дату гиджры нужно перевести на наше летосчисление — 10 сентября 1849 г. и полученную дату проверить по табл. IV Приложения — 1849 г. действительно соответствует году курицы.

В источниках может встретиться и сочетание даты мусульманского календаря с русской системой счета. В этом случае также представляется возможным проверить дату. Так, например, письмо хана Абулхаира — А. И. Тевкелеву о распределении ответственности между различными старшинами за захваченное казахами имущество датировано так: «1748 г. месяца рамадана 4 числа в среду, т.е. августа 17 дня»[2].

Здесь указан год, месяц и число юлианского календаря, принятого русскими. В то же время указаны месяц и число по мусульманскому календарю, которые дают возможность проверить дату.

1 рамадана в 1748 г. н.э. приходится на 14 августа, следовательно, 4 рамадана придется на 17 августа (1 рамадана — 14 августа, 2-е — 15 августа, 3-е — 16 августа, 4-е — 17 августа).

Даты по эре гиджры могут встречаться рядом с обозначением месяцев по знакам зодиака. Так, например, прошение ханши Попай императрице Елизавете датировано так: «Созвездия Скорпиона 5 дня 1161 г.»[3].

1161 г. дан по эре гиджры. Этот год соответствует 1748 г. нашей эры. Месяц же дан по зодиакальному счету. Месяц скорпион начинается 23 октября, и, следовательно, 5-й день будет приходиться на 27 октября.

Интересный пример сложной датировки по различным системам счета времени можно привести из публикации В. Г. Тизенгаузена материалов, относящихся к Золотой Орде. Описание похода Тимура сопровождается такой датой: «Пробыв один месяц в окрестностях Караул-тюбе, Тимур откочевал оттуда, благополучно отправился дальше, пройдя через Ганджу и Берду, во вторник 22 реби II 804 г., соответствующего году змеи, когда солнце находилось в половине созвездия Стрельца, расположился лагерем в Карабаге»[4]. Здесь

---

[1] *Брегель Ю. Э.* Хорезмские туркмены в XIX веке. М., 1961. С. 234.

[2] Материалы по истории Казахской ССР. Алма-Ата, 1948. Т. II. Ч. 2. С. 228.

[3] Там же. С. 262.

[4] Сборник материалов, относящихся к истории Золотой Орды. Т. II. Извлечения из персидских сочинений, собранные В. Г. Тизенгаузеном. М.; Л., 1941. С. 188.

использованы три системы счета: по гиджре, по животному циклу и зодиакальный счет месяцев. Это дает возможность не только перевести дату, но и проверить ее. «22 раби II 804 г.» по эре гиджры приходится на 29 ноября 1401 г., 1401 г. действительно соответствовал году змеи (см. табл. IV Приложения— первая половина). Месяц стрельца по зодиакальному счету начинается 21 ноября и оканчивается 19 декабря (29 дней). Следовательно, первая половина «созвездия Стрельца» приходится на ноябрь и, наконец, 29 ноября 1401 г. действительно было во вторник.

Мусульманская система счета времени имеет определенное значение и для народов, не принявших мусульманство, но находящихся в зависимости от арабов. Так, например, в Грузии употреблялся счет лет по гиджре в период зависимости от арабов[1].

Монгольские источники датируются годами животного цикла. В датировке этих источников много своеобразия. Дата может быть указана годом 12-летнего цикла. «Сокровенное сказание монголов 1240 г.» — монгольский эпос о поколении Чингисхана обычно датируется годами 12-летнего цикла. Указаны такие даты: «в год зайца», «в год овцы» и т.д. Эти даты помогают установить последовательность событий лишь в том случае, если известно время, к которому они относятся по другим источникам.

Рассказ об одном из походов Чингисхана в «Сокровенном сказании» датирован так: «16-го числа первого летнего месяца, в красный день полнолуния года мыши»[2].

Датировка может быть осуществлена и по годам 60-летнего цикла, такие даты, например, имеет «Шара туджи» — монгольская летопись XVII в. Летопись так сообщает о рождении Чингисхана: «в год огня и коня родился хубилган Чингисхан». Год рождения Чингисхана, сообщаемый летописью, недостоверен. Здесь указан год 12-летнего и 60-летнего цикла. Он приходится или на 1126 или через 60 лет — на 1186 г. (см. табл. IV в приложении). В современной монголоведческой литературе годом рождения Чингиса принято считать 1155 г., хотя и эта дата не доказана[3].

Точно определить время события можно в том случае, если указаны не только год 12-летнего и 60-летнего циклов, но и количество циклов, прошедших от начального года эры рабчжуна — года огня и зайца.

Количество циклов от года огня и зайца указаны в монгольской летописи «Эрдэнийн Эрихэ», опубликованной А. М. Позднеевым в 1883 г.

---

[1] См.: *Капанадзе Д. Г.* Грузинская нумизматика. М., 1955. С. 20.

[2] *Козин С. А.* Сокровенное сказание. Юань Чао Би Ши. М.; Л., 1941. С. 144.

[3] См.: *Туджи Шара.* Монгольская летопись. XVII века. М.; Л., 1957. С. 128, 176.

Русские источники XIX в. по истории вхождения Средней Азии и Кавказа в состав русского государства, как правило, датированы по нашей эре. Эти даты никаких трудностей не вызывают. Следует только иметь в виду, что они даются по юлианскому календарю, принятому в России и замененному григорианским лишь в 1918 г.

В заключение следует отметить, что различные календари лунной и солнечной гиджры, животный цикличный счет со временем для народов СССР потеряли свое значение и перестали применять, но до последнего времени эти системы счета сохранены в странах Ближнего и Среднего Востока (ОАР, Афганистан, Иран, Турция, Пакистан). Календарные системы этих стран имеют некоторые специфические особенности, связанные с иной системой вставок високосных лет, иным расположением дней по месяцам и т.д. Поэтому с помощью таблиц, помещенных в пособии, даты календарей этих стран переводить невозможно[1].

Подводя итоги, следует подчеркнуть, что каждое событие должно быть точно определено во времени. Необходимым условием работы с источником любого периода являются определение, уточнение или проверка даты. Для этого изучается содержание документа, рассматривается его внешний вид, привлекаются дополнительные источники и различные справочные пособия. Необходимо также учитывать специфику данного источника и период, к которому он относится. Даты, приведенные по эре от «сотворения мира», следует переводить на наше современное летосчисление. Необходимо также строго учитывать правила употребления юлианского и григорианского календарей. Даты, указанные по другим системам счета времени (эра гиджры, тюрко-монгольский счет), переводятся на европейское летосчисление. Приемы определения, уточнения и перевода дат разрабатываются вспомогательной исторической дисциплиной — хронологией.

---

[1] Для работы с датами этих стран рекомендуется книга: *Цыбульский В. В.* Современные календари стран Ближнего и Среднего Востока. М., 1964.

ПРИЛОЖЕНИЕ

I. Календарь подвижных церковных дат

II. Суточный счет часов

III. Перевод дат с мусульманского летосчисления на современное европейское

IV. Перевод дат с тюрко-монгольского летосчисления на современное европейское

V. Перевод дат «республиканского календаря» на григорианский календарь

Таблица I

Календарь подвижных церковных дат (первая половина)

Пасха	О Мытаре и Фарисее		Неделя о блудном сыне (Черкисова, сплошная)				Неделя мясопустная пестрая				Неделя сырная (Масленица)				1-я неделя Великого поста (Федорова)			
					о блудном сыне				мясопустная				заговенье сыропуст.				сборное воскресенье	
	прост.	висок.	прост.	висок.	прост.	висок.	прост.	висок.	прост.	висок.	прост.	висок.	прост.	висок.	прост.	висок.	прост.	висок.
	воскресенье		понедельник		воскресенье		понедельник		воскресенье		понедельник		воскресенье		понедельник		воскресенье	
22 марта	11 янв.	12 янв.	12 янв.	13 янв.	18 янв.	19 янв.	19 янв.	20 янв.	25 янв.	26 янв.	26 янв.	27 янв.	1 февр.	2 февр.	2 февр.	3 февр.	8 февр.	9 февр.
23	12	13	13	14	19	20	20	21	26	27	27	28	2	3	3	4	9	10
24	13	14	14	15	20	21	21	22	27	28	28	29	3	4	4	5	10	11
25	14	15	15	16	21	22	22	23	28	29	29	30	4	5	5	6	11	12
26	15	16	16	17	22	23	23	24	29	30	30	31	5	6	6	7	12	13
27	16	17	17	18	23	24	24	25	30	31	31	1 фев.	6	7	7	8	13	14
28	17	18	18	19	24	25	25	26	31	1 фев.	1 фев.	2	7	8	8	9	14	15
29	18	19	19	20	25	26	26	27	1 фев.	2	2	3	8	9	9	10	15	16
30	19	20	20	21	26	27	27	28	2	3	3	4	9	10	10	11	16	17
31	20	21	21	22	27	28	28	29	3	4	4	5	10	11	11	12	17	18
1 апреля	21	22	22	23	28	29	29	30	4	5	5	6	11	12	12	13	18	19
2	22	23	23	24	29	30	30	31	5	6	6	7	12	13	13	14	19	20
3	23	24	24	25	30	31	31	1 фев.	6	7	7	8	13	14	14	15	20	21
4	24	25	25	26	31	1 фев.	1 фев.	2	7	8	8	9	14	15	15	16	21	22
5	25	26	26	27	1 фев.	2	2	3	8	9	9	10	15	16	16	17	22	23

6 7 8 9 10	26 27 28 29 30	27 28 29 30 31	27 28 29 30 31	28 29 30 31 1 фев.	2 3 4 5 6	3 4 5 6 7	3 4 5 6 7	4 5 6 7 8	9 10 11 12 13	10 11 12 13 14	10 11 12 13 14	11 12 13 14 15	16 17 18 19 20	17 18 19 20 21	17 18 19 20 21	18 19 20 21 22	23 24 25 26 27	24 25 26 27 28
11 12 13 14 15	31 1 фев. 2 3 4	1 фев. 2 3 4 5	1 фев. 2 3 4 5	2 3 4 5 6	7 8 9 10 11	8 9 10 11 12	8 9 10 11 12	9 10 11 12 13	14 15 16 17 18	15 16 17 18 19	15 16 17 18 19	16 17 18 19 20	21 22 23 24 25	22 23 24 25 26	22 23 24 25 26	23 24 25 26 27	28 1 марта 2 3 4	29 1 марта 2 3 4
16 17 18 19 20	5 6 7 8 9	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	7 8 9 10 11	12 13 14 15 16	13 14 15 16 17	13 14 15 16 17	14 15 16 17 18	19 20 21 22 23	20 21 22 23 24	20 21 22 23 24	21 22 23 24 25	26 27 28 1 марта 2	27 28 29 1 марта 2	27 28 1 марта 2 3	28 29 1 марта 2 3	5 6 7 8 9	5 6 7 8 9
21 22 23 24 25	10 11 12 13 14	11 12 13 14 15	11 12 13 14 15	12 13 14 15 16	17 18 19 20 21	18 19 20 21 22	18 19 20 21 22	19 20 21 22 23	24 25 26 27 28	25 26 27 28 29	25 26 27 28 1 марта	26 27 28 29 1 марта	3 4 5 6 7	3 4 5 6 7	4 5 6 7 8	4 5 6 7 8	10 11 12 13 14	10 11 12 13 14

Продолжение табл. I

Пасха	2-я неделя Великого поста				3-я неделя Великого поста (Безымянная)				4-я неделя Великого поста (Крестопоклонная)			5-я неделя Великого поста (Похвальная)		6-я неделя Великого поста (Вербная)			7-я неделя Вел. поста (страстная) Великая	
							Крестопокл. средокрест.								конец Вел. поста	Вербное воскр.		
	прост.	висок.	прост.	висок.	прост.	висок.	прост.	висок.	прост.	висок.	висок.							
	понедельник		воскресенье		понедельник		воскресенье		понедельник		воскр.	понед.	воскр.	понед.	пятн.	воскр.	понед.	субб.
22 марта	9 фев.	10 фев.	15 фев.	16 фев.	16 фев.	17 фев.	22 фев.	23 фев.	23 фев.	24 фев.	1 март.	2 март.	8 март.	9 март.	13 март.	15 март.	16 март.	21 март.
23	10	11	16	17	17	18	23	24	24	25	2	3	9	10	14	16	17	22
24	11	12	17	18	18	19	24	25	25	26	3	4	10	11	15	17	18	23
25	12	13	18	19	19	20	25	26	26	27	4	5	11	12	16	18	19	24
26	13	14	19	20	20	21	26	27	27	28	5	6	12	13	17	19	20	25
27	14	15	20	21	21	22	27	28	28	29	6	7	13	14	18	20	21	26
28	15	16	21	22	22	23	28	29	1 марта	1 марта	7	8	14	15	19	21	22	27
29	16	17	22	23	23	24	1 марта	1 марта	2	2	8	9	15	16	20	22	23	28
30	17	18	23	24	24	25	2	2	3	3	9	10	16	17	21	23	24	29
31	18	19	24	25	25	26	3	3	4	4	10	11	17	18	22	24	25	30
1 апреля	19	20	25	26	26	27	4	4	5	5	11	12	18	19	23	25	26	31
2	20	21	26	27	27	28	5	5	6	6	12	13	19	20	24	26	27	1 апр.
3	21	22	27	28	28	29	6	6	7	7	13	14	20	21	25	27	28	2
4	22	23	28	29	1 марта	1 марта	7	7	8	8	14	15	21	22	26	28	29	3
5	23	24	1 марта	1 марта	2	2	8	8	9	9	15	16	22	23	27	29	30	4

6	24	25	2	2	3	3	9	9	10	10	16	17	23	24	28	30	31	5
7	25	26	3	3	4	4	10	10	11	11	17	18	24	25	29	31	1 апр.	6
8	26	27	4	4	5	5	11	11	12	12	18	19	25	26	30	1 апр.	2	7
9	27	28	5	5	6	6	12	12	13	13	19	20	26	27	31	2	3	8
10	28	29	6	6	7	7	13	13	14	14	20	21	27	28	1 апр.	3	4	9
11	1	1	7	7	8	8	14	14	15	15	21	22	28	29	2	4	5	10
	марта	марта																
12	2	2	8	8	9	9	15	15	16	16	22	23	29	30	3	5	6	11
13	3	3	9	9	10	10	16	16	17	17	23	24	30	31	4	6	7	12
14	4	4	10	10	11	11	17	17	18	18	24	25	31	1 апр.	5	7	8	13
15	5	5	11	11	12	12	18	18	19	19	25	26	1 апр.	2	6	8	9	14
16	6	6	12	12	13	13	19	19	20	20	26	27	2	3	7	9	10	15
17	7	7	13	13	14	14	20	20	21	21	27	28	3	4	8	10	11	16
18	8	8	14	14	15	15	21	21	22	22	28	29	4	5	9	11	12	17
19	9	9	15	15	16	16	22	22	23	23	29	30	5	6	10	12	13	18
20	10	10	16	16	17	17	23	23	24	24	30	31	6	7	11	13	14	19
21	11	11	17	17	18	18	24	24	25	25	31	1 апр.	7	8	12	14	15	20
22	12	12	18	18	19	19	25	25	26	26	1 апр.	2	8	9	13	15	16	21
23	13	13	19	19	20	20	26	26	27	27	2	3	9	10	14	16	17	22
24	14	14	20	20	21	21	27	27	28	28	3	4	10	11	15	17	18	23
25	15	15	21	21	22	22	28	28	29	29	4	5	11	12	16	18	19	24

Календарь подвижных церковных дат (вторая половина)

1-я неделя по Пасхе		2-я неделя по Пасхе		3-я неделя по Пасхе		4-я неделя по Пасхе		5-я неделя по Пасхе		6-я неделя по Пасхе		7-я неделя по Пасхе		Вне счета недель
		нед. о Фоме		нед. жен Мироносец		нед. о расслаблении		нед. о Самарянине		нед. о слепом				
		Анти-покл.												
Пасха		Фомина нед. Красная горка	Радуница				Преполовение				Вознесение		Семик	Пятидесятница Троицын день
Воскресенье	суббота	воскресенье	вторник	воскресенье	суббота	воскресенье	среда	воскресенье	суббота	воскресенье	четверг	воскресенье	четверг	воскресенье
22 марта	28 марта	29 марта	31 марта	5 апреля	11 апреля	12 апреля	15 апреля	19 апреля	25 апреля	26 апреля	30 апреля	3 мая	7 мая	10 мая
23	29	30	1 апр.	6	12	13	16	20	26	27	1 мая	4	8	11
24	30	31	2	7	13	14	17	21	27	28	2	5	9	12
25	31	1 апр.	3	8	14	15	18	22	28	29	3	6	10	13
26	1 апр.	2	4	9	15	16	19	23	29	30	4	7	11	14
27	2	3	5	10	16	17	20	24	30	1 мая	5	8	12	15
28	3	4	6	11	17	18	21	25	1 мая	2	6	9	13	16
29	4	5	7	12	18	19	22	26	2	3	7	10	14	17
30	5	6	8	13	19	20	23	27	3	4	8	11	15	18
31	6	7	9	14	20	21	24	28	4	5	9	12	16	19
1 апр.	7	8	10	15	21	22	25	29	5	6	10	13	17	20
2	8	9	11	16	22	23	26	30	6	7	11	14	18	21
3	9	10	12	17	23	24	27	1 мая	7	8	12	15	19	22
4	10	11	13	18	24	25	28	2	8	9	13	16	20	23
5	11	12	14	19	25	26	29	3	9	10	14	17	21	24

6 7 8 9	12 13 14 15	13 14 15 16	15 16 17 18	20 21 22 23	26 27 28 29	27 28 29 30	30 1 мая 2 3	4 5 6 7	10 11 12 13	11 12 13 14	15 16 17 18	18 19 20 21	22 23 24 25	25 26 27 28
10 11 12 13 14 15	16 17 18 19 20 21	17 18 19 20 21 22	19 20 21 22 23 24	24 25 26 27 28 29	30 1 мая 2 3 4 5	1 мая 2 3 4 5 6	4 5 6 7 8 9	8 9 10 11 12 13	14 15 16 17 18 19	15 16 17 18 19 20	19 20 21 22 23 24	22 23 24 25 26 27	26 27 28 29 30 31	29 30 31 1 июня 2 3
16 17 18 19 20	22 23 24 25 26	23 24 25 26 27	25 26 27 28 29	30 1 мая 2 3 4	6 7 8 9 10	7 8 9 10 11	10 11 12 13 14	14 15 16 17 18	20 21 22 23 24	21 22 23 24 25	25 26 27 28 29	28 29 30 31 1 июня	1 июня 2 3 4 5	4 5 6 7 8
21 22 23 24 25	27 28 29 30 1 мая	28 29 30 1 мая 2	30 1 мая 2 3 4	5 6 7 8 9	11 12 13 14 15	12 13 14 15 16	15 16 17 18 19	19 20 21 22 23	25 26 27 28 29	26 27 28 29 30	30 31 1 июня 2 3	2 3 4 5 6	6 7 8 9 10	9 10 11 12 13

Календарь подвижных церковных дат (вторая половина)

Пасха	8-я неделя по Пасхе		9-я неделя по Пасхе		10-я неделя по Пасхе		11	12	13	14	15	16	17
	1-я нед. по Пятидесятнице		2-я нед. по Пятидесятнице		3-я нед. по Пятидесятнице		4	5	6	7	8	9	10
	Духов день		9-я пятница		10-я пятница								
Воскресенье	понедельник	Воскресенье	пятница	воскресенье	пятница	воскресенье	воскресенье	воскресенье	воскресенье	воскресенье	воскресенье	воскресенье	воскресенье
22 марта	11 мая	17 мая	22 мая	24 мая	29 мая	31 мая	7 июня	14 июня	21 июня	28 июня	5 июля	12 июля	19 июля
23	12	18	23	25	30	1 июня	8	15	22	29	6	13	20
24	13	19	24	26	31	2	9	16	23	30	7	14	21
25	14	20	25	27	1 июня	3	10	17	24	1 июля	8	15	22
26	15	21	26	28	2	4	11	18	25	2	9	16	23
27	16	22	27	29	3	5	12	19	26	3	10	17	24
28	17	23	28	30	4	6	13	20	27	4	11	18	25
29	18	24	29	31	5	7	14	21	28	5	12	19	26
30	19	25	30	1 июня	6	8	15	22	29	6	13	20	27
31	20	26	31	2	7	9	16	23	30	7	14	21	28
1 апр.	21	27	1 июня	3	8	10	17	24	1 июля	8	15	22	29
2	22	28	2	4	9	11	18	25	2	9	16	23	30
3	23	29	3	5	10	12	19	26	3	10	17	24	31
4	24	30	4	6	11	13	20	27	4	11	18	25	1 авг.
5	25	31	5	7	12	14	21	28	5	12	19	26	2

6 7 8 9 10	26 27 28 29 30	1 июня 2 3 4 5	6 7 8 9 10	8 9 10 11 12	13 14 15 16 17	15 16 17 18 19	22 23 24 25 26	29 30 1 июля 2 3	6 7 8 9 10	13 14 15 16 17	20 21 22 23 24	27 28 29 30 31	3 4 5 6 7
11 12 13 14 15	31 1 июня 2 3 4	6 7 8 9 10	11 12 13 14 15	13 14 15 16 17	18 19 20 21 22	20 21 22 23 24	27 28 29 30 1 июля	4 5 6 7 8	11 12 13 14 15	18 19 20 21 22	25 26 27 28 29	1 авг. 2 3 4 5	8 9 10 11 12
16 17 18 19 20	5 6 7 8 9	11 12 13 14 15	16 17 18 19 20	18 19 20 21 22	23 24 25 26 27	25 26 27 28 29	2 3 4 5 6	9 10 11 12 13	16 17 18 19 20	23 24 25 26 27	30 31 1 авг. 2 3	6 7 8 9 10	13 14 15 16 17
21 22 23 24 25	10 11 12 13 14	16 17 18 19 20	21 22 23 24 25	23 24 25 26 27	28 29 30 1 июля 2	30 1 июля 2 3 4	7 8 9 10 11	14 15 16 17 18	21 22 23 24 25	28 29 30 31 1 авг.	4 5 6 7 8	11 12 13 14 15	18 19 20 21 22

Таблица II

Суточный счет часов (1-я половина)

27 ноября — 1 января		11 ноября — 26 ноября		26 октября — 10 ноября		10 октября — 25 октября		24 сентября — 9 октября	
часы древние	начало их по счету XIX в.	часы древние	начало их по счету XIX в.	часы древние	начало их по счету XIX в.	часы древние	начало их по счету XIX в.	часы древние	начало их по счету XIX в.
1 ч. дня	8ч. 5 м.	1 ч. дня	7 ч. 35 м.	1 ч. дня	7 ч. 5 м.	1 ч. дня	6 ч. 35 м.	1 ч. дня	6 ч. 5 м.
2	9ч. 5 м.	2	8 ч. 35 м.	2	8 ч. 5 м.	2	7 ч. 35 м.	2	7 ч. 5 м.
3	10ч. 5 м.	3	9 ч. 35 м.	3	9 ч. 5 м.	3	8 ч. 35 м.	3	8 ч. 5 м.
4	11ч. 5 м.	4	10 ч. 35 м.	4	10 ч. 5 м.	4	9 ч. 35 м.	4	9 ч. 5 м.
5	12ч. 5 м.	5	11 ч. 35 м.	5	11 ч. 5 м.	5	10 ч. 35 м.	5	10 ч. 5 м.
6	13ч. 5 м.	6	12 ч. 35 м.	6	12 ч. 5 м.	6	11 ч. 35 м.	6	11 ч. 5 м.
7	14ч. 5 м.	7	13 ч. 35 м.	7	13 ч. 5 м.	7	12 ч. 35 м.	7	12 ч. 5 м.
		8	14ч. 35 м.	8	14 ч. 5 м.	8	13 ч. 35 м.	8	13 ч. 5 м.
				9	15 ч. 5 м.	9	14 ч. 35 м.	9	14 ч. 5 м.
						10	15 ч. 35 м.	10	15 ч. 5 м.
								11	16 ч. 5 м.
1 ч. ночи	15 ч. 5 м.								
2	16 ч. 5 м.	1 ч. ночи	15 ч. 35 м.						
3	17 ч. 5 м.	2	16 ч. 35 м.	1 ч. ночи	16 ч. 5 м.				
4	18 ч. 5 м.	3	17 ч. 35 м.	2	17 ч. 5 м.	1 ч. ночи	16 ч. 35 м.		
5	19 ч. 5 м.	4	18 ч. 35 м.	3	18 ч. 5 м.	2	17 ч. 35 м.	1 ч. ночи	17 ч. 5 м.
6	20 ч. 5 м.	5	19 ч. 35 м.	4	19 ч. 5 м.	3	18 ч. 35 м.	2	18 ч. 5 м.
7	21 ч. 5 м.	6	20 ч. 35 м.	5	20 ч. 5 м.	4	19 ч. 35 м.	3	19 ч. 5 м.
8	22 ч. 5 м.	7	21 ч. 35 м.	6	21 ч. 5 м.	5	20 ч. 35 м.	4	20 ч. 5 м.
9	23 ч. 5 м.	8	22 ч. 35 м.	7	22 ч. 5 м.	6	21 ч. 35 м.	5	21 ч. 5 м.
10	0 ч. 5 м.	9	23 ч. 35 м.	8	23 ч. 5 м.	7	22 ч. 35 м.	6	22 ч. 5 м.
11	1 ч. 5 м.	10	0 ч. 35 м.	9	0 ч. 5 м.	8	23 ч. 35 м.	7	23 ч. 5 м.
12	2 ч. 5 м.	11	1 ч. 35 м.	10	1 ч. 5 м.	9	0 ч. 35 м.	8	0 ч. 5 м.
13	3 ч. 5 м.	12	2 ч. 35 м.	11	2 ч. 5 м.	10	1 ч. 35 м.	9	1 ч. 5 м.
14	4 ч. 5 м.	13	3 ч. 35 м.	12	3 ч. 5 м.	11	2 ч. 35 м.	10	2 ч. 5 м.
15	5 ч. 5 м.	14	4 ч. 35 м.	13	4 ч. 5 м.	12	3 ч. 35 м.	11	3 ч. 5 м.
16	6 ч. 5 м.	15	5 ч. 35 м.	14	5 ч. 5 м.	13	4 ч. 35 м.	12	4 ч. 5 м.
17	7 ч. 5 м.	16	6 ч. 35 м.	15	6 ч. 5 м.	14	5 ч. 35 м.	13	5 ч. 5 м.
27 ноября — 1 января		2 января — 16 января		17 января — 1 февраля		2 февраля — 17 февраля		18 февраля — 5 марта	

Суточный счет часов (2-я половина)

8 сентября — 23 сентября		23 августа — 7 сентября		7 августа — 22 августа		23 июля — 6 августа		6 июля — 22 июля		25 мая — 5 июля	
часы древние	начало их по счету XIX в.	часы древние	начало их по счету XIX в.	часы древние	начало их по счету XIX в.	часы древние	начало их по счету XIX в.	часы древние	начало их по счету XIX в.	часы древние	начало их по счету XIX в.
1 ч. дня	5 ч. 35 м.	1 ч. дня	5 ч. 5 м.	1 ч. дня	4 ч. 35 м.	1 ч. дня	4 ч. 5 м.	1 ч. дня	3 ч. 35 м.	1 ч. дня	3 ч. 5 м.
2	6 ч. 35 м.	2	6 ч. 5 м.	2	5 ч. 35 м.	2	5 ч. 5 м.	2	4 ч. 35 м.	2	4 ч. 5 м.
3	7 ч. 35 м.	3	7 ч. 5 м.	3	6 ч. 35 м.	3	6 ч. 5 м.	3	5 ч. 35 м.	3	5 ч. 5 м.
4	8 ч. 35 м.	4	8 ч. 5 м.	4	7 ч. 35 м.	4	7 ч. 5 м.	4	6 ч. 35 м.	4	6 ч. 5 м.
5	9 ч. 35 м.	5	9 ч. 5 м.	5	8 ч. 35 м.	5	8 ч. 5 м.	5	7 ч. 35 м.	5	7 ч. 5 м.
6	10 ч. 35 м.	6	10 ч. 5 м.	6	9 ч. 35 м.	6	9 ч. 5 м.	6	8 ч. 35 м.	6	8 ч. 5 м.
7	11 ч. 35 м.	7	11 ч. 5 м.	7	10 ч. 35 м.	7	10 ч. 5 м.	7	9 ч. 35 м.	7	9 ч. 5 м.
8	12 ч. 35 м.	8	12 ч. 5 м.	8	11 ч. 35 м.	8	11 ч. 5 м.	8	10 ч. 35 м.	8	10 ч. 5 м.
9	13 ч. 35 м.	9	13 ч. 5 м.	9	12 ч. 35 м.	9	12 ч. 5 м.	9	11 ч. 35 м.	9	11 ч. 5 м.
10	14 ч. 35 м.	10	14 ч. 5 м.	10	13 ч. 35 м.	10	13 ч. 5 м.	10	12 ч. 35 м.	10	12 ч. 5 м.
11	15 ч. 35 м.	11	15 ч. 5 м.	11	14 ч. 35 м.	11	14 ч. 5 м.	11	13 ч. 35 м.	11	13 ч. 5 м.
12	16 ч. 35 м.	12	16 ч. 5 м.	12	15 ч. 35 м.	12	15 ч. 5 м.	12	14 ч. 35 м.	12	14 ч. 5 м.
		13	17 ч. 5 м.	13	16 ч. 35 м.	13	16 ч. 5 м.	13	15 ч. 35 м.	13	15 ч. 5 м.
				14	17 ч. 35 м.	14	17 ч. 5 м.	14	16 ч. 35 м.	14	16 ч. 5 м.
						15	18 ч. 5 м.	15	17 ч. 35 м.	15	17 ч. 5 м.
								16	18 ч. 35 м.	16	18 ч. 5 м.
										17	19 ч. 5 м.
1 ч. ночи	17 ч. 35 м.										
2	18 ч. 35 м.	1 ч. ночи	18 ч. 5 м.								
3	19 ч. 35 м.	2	19 ч. 5 м.	1 ч. ночи	18 ч. 35 м.						
4	20 ч. 35 м.	3	20 ч. 5 м.	2	19 ч. 35 м.	1 ч. ночи	19 ч. 5 м.				
5	21 ч. 35 м.	4	21 ч. 5 м.	3	20 ч. 35 м.	2	20 ч. 5 м.	1 ч. ночи	19 ч. 35 м.		
6	22 ч. 35 м.	5	22 ч. 5 м.	4	21 ч. 35 м.	3	21 ч. 5 м.	2	20 ч. 35 м.	1 ч. ночи	20 ч. 5 м.
7	23 ч. 35 м.	6	23 ч. 5 м.	5	22 ч. 35 м.	4	22 ч. 5 м.	3	21 ч. 35 м.	2	21 ч. 5 м.
8	0 ч. 35 м.	7	0 ч. 5 м.	6	23 ч. 35 м.	5	23 ч. 5 м.	4	22 ч. 35 м.	3	22 ч. 5 м.
9	1 ч. 35 м.	8	1 ч. 5 м.	7	0 ч. 35 м.	6	0 ч. 5 м.	5	23 ч. 35 м.	4	23 ч. 5 м.
10	2 ч. 35 м.	9	2 ч. 5 м.	8	1 ч. 35 м.	7	1 ч. 5 м.	6	0 ч. 35 м.	5	0 ч. 5 м.
11	3 ч. 35 м.	10	3 ч. 5 м.	9	2 ч. 35 м.	8	2 ч. 5 м.	7	1 ч. 35 м.	6	1 ч. 5 м.
12	4 ч. 35 м.	11	4 ч. 5 м.	10	3 ч. 35 м.	9	3 ч. 5 м.	8	2 ч. 35 м.	7	2 ч. 5 м.
6 марта — 20 марта		21 марта — 5 апреля		6 апреля — 22 апреля		23 апреля — 8 мая		9 мая — 24 мая		25 мая — 5 июля	

Таблица III

Перевод дат с мусульманского летосчисления на современное европейское (первая половина)

Столетия: Эра от «рождества Христова» / Эра гиджры	6 / 0		7 / 1		8 / 2		9 / 3		10 / 4		11 / 5		12 / 6	
a	c	b	c	b	c	b	c	b	c	b	c	b	c	b
00	03	3 авг.	18	11 авг.	15	18 авг.	12	25 авг.	09	2 сен.	06	10 сен.	03	
01	04	16 июля	22	24 июля	19	30 июля	16	7 авг.	13	15 авг.	10	22 авг.	07	29 авг.
02	05	5 июля	23	12 июля	20	20 июля	17	27 июля	14	4 авг.	11	11 авг.	08	18 авг.
03	06	24 июня	24	1 июля	21	9 июля	18	17 июля	15	23 июля	12	31 июля	09	8 авг.
04	07	13 июня	25	21 июня	22	28 июня	19	5 июля	16	13 июля	13	20 июля	10	28 июля
05	08	2 июня	26	10 июня	23	17 июня	20	24 июня	17	2 июля	14	10 июля	11	16 июля
06	09	23 мая	27	29 мая	24	6 июня	21	14 июня	18	21 июня	15	28 июня	12	6 июля
07	10	11 мая	28	19 мая	25	27 мая	22	3 июня	19	10 июня	16	18 июня	13	25 июня
08	11	1 мая	29	8 мая	26	16 мая	23	23 мая	20	30 мая	17	7 июня	14	15 июня
09	12	20 апр.	30	28 апр.	27	4 мая	24	12 мая	21	20 мая	18	27 мая	15	3 июня
10	13	9 апр.	31	16 апр.	28	24 апр.	25	1 мая	22	9 мая	19	16 мая	16	23 мая
11	14	29 марта	32	5 апр.	29	13 апр.	26	21 апр.	23	27 апр.	20	5 мая	17	13 мая
12	15	18 марта	33	26 марта	30	2 апр.	27	9 апр.	24	17 апр.	21	24 апр.	18	2 мая
13	16	7 марта	34	15 марта	31	22 марта	28	29 марта	25	6 апр.	22	14 апр.	19	20 апр.
14	17	25 февр.	35	3 марта	32	11 марта	29	19 марта	26	26 марта	23	2 апр.	20	10 апр.
15	18	14 февр.	36	21 февр.	33	28 февр.	30	8 марта	27	15 марта	24	22 марта	21	30 марта
16	19	2 февр.	37	10 февр.	34	18 февр.	31	25 февр.	28	4 марта	25	12 марта	22	19 марта
17	20	23 янв.	38	31 янв.	35	7 февр.	32	14 февр.	29	22 февр.	26	1 марта	23	8 марта
18	21	12 янв.	39	20 янв.	36	27 янв.	33	3 февр.	30	11 февр.	27	19 февр.	24	25 февр.
19	22	2 янв.	40	8 янв.	37	16 янв.	34	24 янв.	31	31 янв.	28	7 февр.	25	15 февр.
20	23	21 дек.	40	29 дек.	37	5 янв.	35	13 янв.	32	20 янв.	29	27 февр.	26	4 февр.

21	24	10 дек.	41	18 дек.	38	26 дек.	35	1 янв.	33	9 янв.	30	17 янв.	27	24 янв.
22	25	30 нояб.	42	7 дек.	39	14 дек.	36	22 дек.	33	29 дек.	30	6 янв.	28	13 янв.
23	26	19 нояб.	43	26 нояб.	40	3 дек.	37	11 дек.	34	19 дек.	31	25 дек.	28	2 янв.
24	26	7 нояб.	44	15 нояб.	41	23 нояб.	38	30 нояб.	35	7 дек.	32	15 дек.	29	22 дек.
25	27	28 окт.	45	4 нояб.	42	12 нояб.	39	19 нояб.	36	26 нояб.	33	4 дек.	30	12 дек.
26	28	17 окт.	46	25 окт.	43	31 окт.	40	8 нояб.	37	16 нояб.	34	23 нояб.	31	30 нояб.
27	29	7 окт.	47	13 окт.	44	21 окт.	41	29 окт.	38	5 нояб.	35	12 нояб.	32	20 нояб.
28	30	25 сен.	48	3 окт.	45	10 окт.	42	18 окт.	39	25 окт.	36	1 нояб.	33	9 нояб.
29	31	14 сен.	49	22 сен.	46	30 сен.	43	6 окт.	40	14 окт.	37	22 окт.	34	29 окт.
30	32	4 сен.	50	11 сен.	47	18 сен.	44	26 сен.	41	3 окт.	38	11 окт.	35	18 окт.
31	33	24 авг.	51	31 авг.	48	7 сен.	45	15 сен.	42	23 сен.	39	29 сен.	36	7 окт.
32	34	12 авг.	52	20 авг.	49	28 авг.	46	4 сен.	43	11 сен.	40	19 сен.	37	26 сен.
33	35	2 авг.	53	9 авг.	50	17 авг.	47	24 авг.	44	31 авг.	41	8 сен.	38	16 сен.
34	36	22 июля	54	30 июля	51	5 авг.	48	13 авг.	45	21 авг.	42	28 авг.	39	4 сен.
35	37	11 июля	55	18 июля	52	26 июля	49	2 авг.	46	10 авг.	43	17 авг.	40	24 авг.
36	38	30 июня	56	7 июля	53	15 июля	50	23 июля	47	29 июля	44	6 авг.	41	14 авг.
37	39	19 июня	57	27 июня	54	5 июля	51	11 июля	48	19 июля	45	27 июля	42	3 авг.
38	40	9 июня	58	16 июня	55	23 июня	52	1 июля	49	8 июля	46	16 июля	43	23 июля
39	41	29 мая	59	5 июня	56	12 июня	53	20 июня	50	28 июня	47	4 июля	44	12 июля
40	42	17 мая	60	25 мая	57	2 июня	54	9 июня	51	16 июня	48	24 июня	45	1 июля
41	43	7 мая	61	14 мая	58	22 мая	55	29 мая	52	5 июня	49	13 июня	46	21 июня
42	44	26 апр.	62	4 мая	59	10 мая	56	18 мая	53	26 мая	50	2 июня	47	9 июня
43	45	15 апр.	63	22 апр.	60	30 апр.	57	7 мая	54	15 мая	51	22 мая	48	29 мая
44	46	4 апр.	64	11 апр.	61	19 апр.	58	27 апр.	55	3 мая	52	11 мая	49	19 мая
45	47	24 марта	65	1 апр.	62	8 апр.	59	15 апр.	56	23 апр.	53	30 апр.	50	8 мая
46	48	13 марта	66	21 марта	63	28 марта	60	4 апр.	57	12 апр.	54	20 апр.	51	26 апр.
47	49	3 марта	67	10 марта	64	17 марта	61	25 марта	58	2 апр.	55	8 апр.	52	16 апр.
48	50	20 февр.	68	27 февр.	65	7 марта	62	14 марта	59	21 марта	56	29 марта	53	5 апр.
49	51	9 февр.	69	16 февр.	66	24 февр.	63	3 марта	60	10 марта	57	18 марта	54	26 марта

a) десятки и единицы лет мусульманского летосчисления; b) мусульманское новогодие по юлианскому календарю; c) десятки и единицы лет европейского (христианского) летосчисления.

Перевод дат с мусульманского летосчисления на современное европейское (первая половина)

Столетия: Эра от «рождества Христова» / Эра гиджры		13 / 7		14, *13* / 8		15, *14* / 9		16, *15* / 10		17, *16* / 11		18, *17* / 12		19, *18* / 13
a	c	b	c	b	c	b	c	b	c	b	c	b	c	b
00	*82*	16 сен.	00	24 сен.	*97*	2 окт.	*94*	9 окт.	*91*	16 окт.	*88*	24 окт.	*85*	31 окт.
01	*83*	6 сен.	01	13 сен.	*98*	21 сен.	*95*	28 сен.	*92*	5 окт.	*89*	13 окт.	*86*	21 окт.
02	*84*	26 авг.	02	3 сен.	*99*	9 сен.	*96*	17 сен.	*93*	24 сен.	*90*	2 окт.	*87*	9 окт.
03	*85*	15 авг.	03	22 авг.	00	30 авг.	*97*	6 сен.	*94*	14 сен.	*91*	21 сен.	*88*	28 сен.
04	*86*	4 авг.	04	11 авг.	01	19 авг.	*98*	27 авг.	*95*	2 сен.	*92*	10 сен.	*89*	18 сен.
05	*87*	24 июля	05	1 авг.	02	8 авг.	*99*	15 авг.	*96*	23 авг.	*93*	30 авг.	*90*	7 сен.
06	*88*	13 июля	06	21 июля	03	28 июля	00	4 авг.	*97*	12 авг.	*94*	20 авг.	*91*	26 авг.
07	*89*	3 июля	07	10 июля	04	17 июля	01	25 июля	*98*	2 авг.	*95*	8 авг.	*92*	16 авг.
08	*90*	21 июня	08	29 июня	05	7 июля	02	14 июля	*99*	21 июля	*96*	29 июля	*93*	5 авг.
09	*91*	11 июня	09	18 июня	06	26 июня	03	3 июля	00	11 июля	*97*	18 июля	*94*	26 июля
10	*92*	31 мая	10	8 июня	07	14 июня	04	22 июня	01	30 июня	*98*	7 июля	*95*	14 июля
11	*93*	20 мая	11	27 мая	08	4 июня	05	11 июня	02	19 июня	*99*	26 июня	*96*	3 июля
12	*94*	9 мая	12	16 мая	09	24 мая	06	1 июня	03	7 июня	00	15 июня	*97*	23 июня
13	*95*	28 апр.	13	6 мая	10	13 мая	07	20 мая	04	28 мая	01	4 июня	*98*	12 июня
14	*96*	17 апр.	14	25 апр.	11	9 мая	08	9 мая	05	17 мая	02	25 vfz	*99*	31 мая
15	*97*	7 апр.	15	13 апр.	12	21 апр.	09	29 апр.	06	6 мая	03	13 мая	00	21 мая
16	*98*	26 марта	16	3 апр.	13	10 апр.	10	18 апр.	07	25 апр.	04	2 мая	01	10 мая
17	*99*	16 марта	17	23 марта	14	31 марта	11	7 апр.	08	14 апр.	05	22 апр.	02	30 апр.
18	01	5 марта	18	13 марта	15	19 марта	12	27 марта	09	4 апр.	06	11 апр.	03	18 апр.
19	02	22 февр.	19	1 марта	16	9 марта	13	16 марта	10	24 марта	07	31 марта	04	7 апр.
20	03	12 февр.	20	18 февр.	17	26 февр.	14	6 марта	11	12 марта	08	20 марта	05	28 марта

21	03	31 янв.	21	8 февр.	18	15 февр.	15	23 февр.	12	2 марта	09	9 марта	06	17 марта
22	04	20 янв.	22	28 янв.	19	5 февр.	16	11 февр.	13	19 февр.	10	27 февр.	07	5 марта
23	05	10 янв.	23	17 янв.	20	24 янв.	17	1 февр.	14	8 февр.	11	16 февр.	08	23 февр.
24	06	30 дек.	23	6 янв.	21	13 янв.	18	21 янв.	15	29 янв.	12	4 февр.	09	12 февр.
25	07	18 дек.	24	26 дек.	21	3 янв.	19	10 янв.	16	17 янв.	13	25 янв.	10	1 февр.
26	08	8 дек.	25	15 дек.	22	23 дек.	19	30 дек.	16	6 янв.	14	14 янв.	11	22 янв.
27	09	27 нояб.	26	5 дек.	23	12 дек.	20	19 дек.	17	27 дек.	14	4 янв.	12	10 янв.
28	09	17 нояб.	27	23 нояб.	24	1 дек.	21	9 дек.	18	16 дек.	15	23 дек.	12	31 дек.
29	10	5 нояб.	28	13 нояб.	25	20 нояб.	22	28 нояб.	19	5 дек.	16	12 дек.	13	20 дек.
30	11	25 окт.	29	2 нояб.	26	10 нояб.	23	16 нояб.	20	24 нояб.	17	2 дек.	14	9 дек.
31	12	15 окт.	30	22 окт.	27	29 окт.	24	6 нояб.	21	13 ноябр.	18	21 нояб.	15	28 нояб.
32	13	4 окт.	31	11 окт.	28	18 окт.	25	26 окт.	22	3 нояб.	19	9 нояб.	16	17 нояб.
33	14	22 сен.	32	30 сен.	29	8 окт.	26	15 окт.	23	22 окт.	20	30 окт.	17	6 нояб.
34	15	12 сен.	33	19 сен.	30	27 сент.	27	4 окт.	24	11 окт.	21	19 окт.	18	27 окт.
35	16	1 сен.	34	9 сен.	31	15 сен.	28	23 сен.	25	1 окт.	22	8 окт.	19	15 окт.
36	17	21 авг.	35	28 авг.	32	5 сен.	29	12 сен.	26	20 сен.	23	27 сен.	20	4 окт.
37	18	10 авг.	36	18 авг.	33	25 авг.	30	2 сен.	27	9 сен.	24	16 сен.	21	24 сен.
38	19	30 июля	37	7 авг.	34	15 авг.	31	21 авг.	28	29 авг.	25	6 сен.	22	13 сен.
39	20	20 июля	38	27 июля	35	3 авг.	32	11 авг.	29	18 авг.	26	26 авг.	23	2 сен.
40	21	9 июля	39	16 июля	36	23 июля	33	31 июля	30	8 авг.	27	14 авг.	24	22 авг.
41	22	27 июня	40	5 июля	37	13 июля	34	20 июля	31	27 июля	28	4 авг.	25	11 авг.
42	23	17 июня	41	24 июня	38	2 июля	35	9 июля	32	16 июля	29	24 июля	26	1 авг.
43	24	6 июня	42	14 июня	39	20 июня	36	28 июня	33	6 июля	30	13 июля	27	20 июля
44	25	26 мая	43	2 июня	40	10 июня	37	17 июня	34	25 июня	31	2 июля	28	9 июля
45	26	15 мая	44	22 мая	41	30 мая	38	7 июня	35	13 июня	32	21 июня	29	29 июня
46	27	4 мая	45	12 мая	42	19 мая	39	26 мая	36	3 июня	33	10 июня	30	18 июня
47	28	24 апр.	46	1 мая	43	8 мая	40	16 мая	37	23 мая	34	31 мая	31	7 июня
48	29	13 апр.	47	20 апр.	44	27 апр.	41	5 мая	38	13 мая	35	19 мая	32	27 мая
49	30	1 апр.	48	9 апр.	45	17 апр.	42	24 апр.	39	1 мая	36	9 мая	33	16 мая

Перевод дат с мусульманского летосчисления на современное европейское (вторая половина)

Столетия: Эра от «рождества Христова» / Эра гиджры		6 *7* 0		7 *8* 1		8 *9* 2		9 *10* 3		10 *11* 4		11 *12* 5		12 6
a	c	b	c	b	c	b	c	b	c	b	c	b	c	b
50	52	29 янв.	70	6 февр.	67	13 февр.	64	20 февр.	61	28 февр.	58	7 марта	55	14 марта
51	53	18 янв.	71	26 янв.	68	2 февр.	65	9 февр.	62	17 февр.	59	25 февр.	56	3 марта
52	54	8 янв.	72	14 янв.	69	22 янв.	66	30 янв.	63	6 февр.	60	13 февр.	57	21 февр.
53	55	27 дек.	72	4 янв.	70	11 янв.	67	19 янв.	64	26 янв.	61	2 февр.	58	10 февр.
54	56	16 дек.	73	24 дек.	70	1 янв.	68	7 янв.	65	15 янв.	62	23 янв.	59	30 янв.
55	57	6 дек.	74	13 дек.	71	20 дек.	68	28 дек.	65	4 янв.	63	12 янв.	60	19 янв.
56	58	25 нояб.	75	2 дек.	72	9 дек.	69	17 дек.	66	25 дек.	63	31 дек.	60	8 янв.
57	58	14 нояб.	76	21 нояб.	73	29 нояб.	70	7 дек.	67	13 дек.	64	21 дек.	61	29 дек.
58	59	3 нояб.	77	11 нояб.	74	18 нояб.	71	25 нояб.	68	3 дек.	65	10 дек.	62	18 дек.
59	60	23 окт.	78	31 окт.	75	7 нояб.	72	14 нояб.	69	22 нояб.	66	30 нояб.	63	6 дек.
60	61	13 окт.	79	19 окт.	76	27 окт.	73	4 нояб.	70	11 нояб.	67	18 нояб.	64	26 нояб.
61	62	1 окт.	80	9 окт.	77	16 окт.	74	24 окт.	71	31 окт.	68	7 нояб.	65	15 нояб.
62	63	20 сент.	81	28 сен.	78	6 окт.	75	12 окт.	72	20 окт.	69	28 окт.	66	4 нояб.
63	64	10 сен.	82	17 сен.	79	24 сен.	76	2 окт.	73	9 окт.	70	17 окт.	67	24 окт.
64	65	30 авг.	83	6 сен.	80	13 сен.	77	21 сен.	74	29 сен.	71	5 окт.	68	13 окт.
65	66	18 авг.	84	26 авг.	81	3 сен.	78	10 сен.	75	17 сен.	72	25 сен.	69	2 окт.
66	67	8 авг.	85	15 авг.	82	23 авг.	79	30 авг.	76	6 сен.	73	14 сен.	70	22 сен.
67	68	28 июля	86	5 авг.	83	12 авг.	80	19 авг.	77	27 авг.	74	4 сен.	71	10 сен.
68	69	18 июля	87	24 июля	84	1 авг.	81	9 авг.	78	16 авг.	75	23 авг.	72	31 авг.
69	70	6 июля	88	14 июля	85	21 июля	82	29 июля	79	5 авг.	76	12 авг.	73	20 авг.
70	71	25 июня	89	3 июля	86	11 июля	83	17 июля	80	25 июля	77	2 авг.	74	9 авг.

71	72	15 июня	90	22 июня	87	29 июня	84	7 июля	81	14 июля	78	22 июля	75	29 июля
72	73	4 июня	91	11 июня	88	18 июня	85	26 июня	82	4 июля	79	11 июля	76	18 июля
73	74	23 мая	92	31 мая	89	8 июня	86	15 июня	83	22 июня	80	31 июня	77	7 июля
74	75	13 мая	93	20 мая	90	28 мая	87	4 июня	84	11 июня	81	19 июня	78	27 июня
75	76	2 мая	94	10 мая	91	16 мая	88	24 мая	85	1 июня	82	8 июня	79	15 июня
76	77	21 апр.	95	28 апр.	92	6 мая	89	13 мая	86	21 мая	83	28 мая	80	4 июня
77	78	10 апр.	96	18 апр.	93	25 апр.	90	3 мая	87	10 мая	84	17 мая	81	25 мая
78	79	30 марта	97	7 апр.	94	15 апр.	91	21 апр.	88	29 апр.	85	7 мая	82	14 мая
79	80	20 марта	98	27 марта	95	3 апр.	92	11 апр.	89	18 апр.	86	26 апр.	83	3 мая
80	81	9 марта	99	16 марта	96	23 марта	93	31 марта	90	8 апр.	87	14 апр.	84	22 апр.
81	82	26 февр.	*00*	5 марта	97	12 марта	94	20 марта	91	27 марта	88	4 апр.	85	11 апр.
82	83	15 февр.	*01*	22 февр.	98	2 марта	95	9 марта	92	16 марта	89	24 марта	86	1 апр.
83	84	4 февр.	*02*	12 февр.	99	19 февр.	96	26 февр.	93	6 марта	90	13 марта	87	20 марта
84	85	24 янв.	*03*	1 февр.	*00*	8 февр.	97	15 февр.	94	23 февр.	91	2 марта	88	9 марта
85	86	14 янв.	*04*	20 янв.	*01*	28 янв.	98	5 февр.	95	12 февр.	92	19 февр.	89	27 февр.
86	87	2 янв.	*05*	10 янв.	*02*	17 янв.	99	25 янв.	96	1 февр.	93	8 февр.	90	16 февр.
87	88	23 дек.	*05*	30 дек.	*02*	7 янв.	*00*	14 янв.	97	21 янв.	94	29 янв.	91	6 февр.
88	89	12 дек.	*06*	20 дек.	*03*	26 дек.	*00*	3 янв.	98	11 янв.	95	18 янв.	92	25 янв.
89	90	1 дек.	*07*	8 дек.	*04*	16 дек.	*01*	23 дек.	98	31 дек.	95	7 янв.	93	14 янв.
90	91	20 нояб.	*08*	27 нояб.	*05*	5 дек.	*02*	13 дек.	99	19 дек.	96	27 дек.	93	4 янв.
91	91	9 нояб.	*09*	17 нояб.	*06*	24 нояб.	*03*	1 дек.	*00*	9 дек.	97	16 дек.	94	24 дек.
92	92	29 окт.	*10*	6 нояб.	*07*	13 нояб.	*04*	20 нояб.	*01*	28 нояб.	98	6 дек.	95	12 дек.
93	93	19 окт.	*11*	25 окт.	*08*	2 нояб.	*05*	10 нояб.	*02*	17 нояб.	99	24 нояб.	96	2 дек.
94	94	7 окт.	*12*	15 окт.	*09*	22 окт.	*06*	30 окт.	*03*	6 нояб.	*00*	13 нояб.	97	21 нояб.
95	95	26 сен.	*13*	4 окт	*10*	12 окт	*07*	18 окт	*04*	26 окт	*01*	3 нояб.	98	10 нояб.
96	96	16 сен.	*14*	23 сен.	*11*	30 сен.	*08*	8 окт.	*05*	15 окт	*02*	23 окт.	99	30 окт.
97	97	5 сен.	*15*	12 сен.	*12*	20 сен.	*09*	27 сен.	*06*	5 окт.	*03*	12 окт.	*00*	19 окт.
98	98	25 авг.	*16*	1 сен.	*13*	9 сен.	*10*	17 сен.	*07*	23 сен.	*04*	1 окт.	*01*	9 окт.
99	99	14 авг.	*17*	22 авг.	*14*	29 авг.	*11*	5 сен.	*08*	13 сен.	*05*	20 сен.	*02*	28 сен.

Перевод дат с мусульманского летосчисления на современное европейское (вторая половина)

Столетия														
Эра от «рождества Христова»		13		14		15		16		17		18		19
Эра гиджры		7		8		9		10		11		12		13
a	c	b	c	b	c	b	c	b	c	b	c	b	c	b
50	31	22 марта	49	29 марта	46	6 апр.	43	13 апр.	40	20 апр.	37	28 апр.	34	6 мая
51	32	11 марта	50	19 марта	47	25 марта	44	2 апр.	41	10 апр.	38	17 апр.	35	24 апр.
52	33	28 февр.	51	7 марта	48	15 марта	45	22 марта	42	30 марта	39	6 апр.	36	13 апр.
53	34	18 февр.	52	24 февр.	49	4 марта	46	12 марта	43	18 марта	40	26 марта	37	3 апр.
54	35	6 февр.	53	14 февр.	50	21 февр.	47	29 февр.	44	8 марта	41	15 марта	38	23 марта
55	36	26 янв.	54	3 февр.	51	11 февр.	48	17 февр.	45	25 февр.	42	5 марта	39	11 марта
56	37	16 янв.	55	23 янв.	52	30 янв.	49	7 февр.	46	14 февр.	43	22 февр.	40	1 марта
57	38	5 янв.	56	12 янв.	53	20 янв.	50	27 янв.	47	4 февр.	44	11 февр.	41	18 февр.
58	39	25 дек.	56	1 янв.	54	9 янв.	51	17 янв.	48	23 янв.	45	31 янв.	42	8 февр.
59	40	14 дек.	57	22 дек.	54	29 дек.	51	5 янв.	49	13 янв.	46	20 янв.	43	28 янв.
60	41	3 дек.	58	11 дек.	55	18 дек.	52	25 дек.	49	2 янв.	47	10 янв.	44	16 янв.
61	42	23 нояб.	59	29 нояб.	56	7 дек.	53	15 дек.	50	22 дек.	47	29 дек.	44	6 янв.
62	42	11 нояб.	60	19 нояб.	57	26 нояб.	54	4 дек.	51	11 дек.	48	18 дек.	45	26 дек.
63	43	31 окт.	61	8 нояб.	58	16 нояб.	55	22 нояб.	52	30 нояб.	49	8 дек.	46	15 дек.
64	44	21 окт.	62	28 окт.	59	4 нояб.	56	12 нояб.	53	19 нояб.	50	27 нояб.	47	4 дек.
65	45	10 окт.	63	17 окт.	60	24 окт.	57	1 нояб.	54	9 нояб.	51	15 нояб.	48	23 нояб.
66	46	28 сен.	64	6 окт.	61	14 окт.	58	21 окт.	55	28 окт.	52	5 нояб.	49	12 нояб.
67	47	18 сен.	65	26 сен.	62	3 окт.	59	10 окт.	56	18 окт.	53	25 окт.	50	2 нояб.
68	48	7 сен.	66	15 сен.	63	22 сен.	60	29 сен.	57	7 окт.	54	15 окт.	51	21 окт.
69	49	28 авг.	67	3 сен.	64	11 сен.	61	19 сен.	58	26 сен.	55	3 окт.	52	11 окт.
70	50	16 авг.	68	24 авг.	65	31 авг.	62	8 сен.	59	15 сен.	56	22 сен.	53	30 сен.

71	51	5 авг.	69	13 авг.	66	21 авг.	63	27 авг.	60	4 сен.	57	12 сен.	54	19 сен.
72	52	26 июля	70	2 авг.	67	9 авг.	64	17 авг.	61	24 авг.	58	1 сен.	55	8 сен.
73	53	15 июля	71	22 июля	68	29 июля	65	6 авг.	62	14 авг.	59	20 авг.	56	28 авг.
74	54	3 июля	72	11 июля	69	19 июля	66	26 июля	63	2 авг.	60	10 авг.	57	17 авг.
75	55	23 июня	73	30 июня	70	8 июля	67	15 июля	64	22 июля	61	30 июля	58	6 авг.
76	56	12 июня	74	20 июня	71	26 июня	68	4 июля	65	12 июля	62	19 июля	59	26 июля
77	57	2 июня	75	8 июня	72	16 июня	69	24 июня	66	1 июля	63	8 июля	60	16 июля
78	58	21 мая	76	29 мая	73	5 июня	70	13 июня	67	20 июня	64	27 июня	61	5 июля
79	59	10 мая	77	18 мая	74	26 мая	71	1 июня	68	9 июня	65	17 июня	62	24 июня
80	60	30 апр.	78	7 мая	75	14 мая	72	22 мая	69	29 мая	66	6 июня	63	13 июня
81	61	19 апр.	79	26 апр.	76	3 мая	73	11 мая	70	19 мая	67	25 мая	64	2 июня
82	62	7 апр.	80	15 апр.	77	23 апр.	74	30 апр.	71	7 мая	68	15 мая	65	22 мая
83	63	28 марта	81	4 апр.	78	12 апр.	75	19 апр.	72	26 апр.	69	4 мая	66	12 мая
84	64	17 марта	82	25 марта	79	31 марта	76	8 апр.	73	16 апр.	70	23 апр.	67	30 апр.
85	65	6 марта	83	13 марта	80	21 марта	77	28 марта	74	5 апр.	71	12 апр.	68	19 апр.
86	66	24 февр.	84	2 марта	81	10 марта	78	18 марта	75	24 марта	72	1 апр.	69	9 апр.
87	67	12 февр.	85	20 февр.	82	28 февр.	79	6 марта	76	14 марта	73	22 марта	70	29 марта
88	68	2 февр.	86	9 февр.	83	17 февр.	80	24 февр.	77	3 марта	74	11 марта	71	18 марта
89	69	22 янв.	87	30 янв.	84	5 февр.	81	13 февр.	78	21 февр.	75	28 февр.	72	7 марта
90	70	11 янв.	88	18 янв.	85	26 янв.	82	2 февр.	79	10 февр.	76	17 февр.	73	24 февр.
91	71	31 дек.	88	7 янв.	86	15 янв.	83	23 янв.	80	29 янв.	77	6 февр.	74	14 февр.
92	72	20 дек.	89	28 дек.	86	4 янв.	84	11 янв.	81	19 янв.	78	26 янв.	75	3 февр.
93	73	9 дек.	90	17 дек.	87	24 дек.	84	31 дек.	81	8 янв.	79	16 янв.	76	22 янв.
94	74	29 нояб.	91	5 дек.	88	13 дек.	85	21 дек.	82	28 дек.	79	4 янв.	77	12 янв.
95	75	17 нояб.	92	25 нояб.	89	2 дек.	86	10 дек.	83	17 дек.	80	24 дек.	77	1 янв.
96	75	6 нояб.	93	14 нояб.	90	22 нояб.	87	28 нояб.	84	6 дек.	81	14 дек.	78	21 дек.
97	76	27 окт.	94	4 нояб.	91	10 нояб.	88	18 нояб.	85	26 нояб.	82	3 дек.	79	10 дек.
98	77	16 окт.	95	23 окт.	92	31 окт.	89	7 нояб.	86	15 нояб.	83	22 нояб.	80	29 нояб.
99	78	5 окт.	96	12 окт.	93	20 окт.	90	27 окт.	87	3 нояб.	84	11 нояб.	81	19 нояб.

Перевод дат с тюрко-монгольского летосчисления

Наименование годов монгольского шестидесятилетнего цикла	Даты современного				
1. М. Р. дерева (голубой, синий) мыши		1084	1144	1204	1264
2. Ж. Р. дерева (голубоватосиний, синеватый) коровы (тельца, быка)		1085	1145	1205	1265
3. М. Р. огня (красный) барса (тигра)		1086	1146	1206	1266
4. Ж. Р. огня (красноваты) зайца	1027	1087	1147	1207	1667
5. М. Р. земли (желтый) дракона (крокодила)	1028	1088	1148	1208	1268
6. Ж. Р. земли (желтоватый) змеи	1029	1089	1149	1209	1269
7. М. Р. железа (белый) лошади (коня)	1030	1090	1150	1210	1270
8. Ж. Р. железа (беловатый) овцы (барана, овна)	1031	1091	1151	1211	1271
9. М. Р. воды (черный) обезьяны	1032	1092	1152	1212	1272
10. Ж. Р. воды (черноватый) курицы	1033	1093	1153	1213	1273
11. М. Р. дерева (голубой, синий) собаки (пса)	1034	1094	1154	1214	1274
12. Ж. Р. дерева (голубоватый, синеватый) свиньи	1035	1095	1155	1215	1275
13. М. Р. огня (красный) мыши	1036	1096	1156	1216	1276
14. Ж. Р. огня (красноватый) коровы (тельца, быка)	1037	1097	1157	1217	1277
15. М. Р. земли (желтый) барса (тигра)	1038	1098	1158	1218	1278
16. Ж. Р. земли (желтоватый) зайца	1039	1099	1159	1219	1279
17. М. Р. железа (белый) дракона (крокодила)	1040	1100	1160	1220	1280
18. Ж. Р. железа (беловатый) змеи	1041	1101	1161	1221	1281
19. М. Р. воды (черный) лошади (коня)	1042	1102	1162	1222	1282
20. Ж. Р. воды (черноватый) овцы (барана, овна)	1043	1103	1163	1223	1283
21. М. Р. дерева (голубой, синий) обезьяны	1044	1104	1164	1224	1284
22. Ж. Р. дерева (голубоватый, синеватый) курицы	1045	1105	1165	1225	1285
23. М. Р. огня (красный) собаки	1046	1106	1166	1226	1286
24. Ж. Р. огня (красноватый) свиньи	1047	1107	1167	1227	1287
25. М. Р. земли (желтый) мыши	1048	1108	1168	1228	1288
26. Ж. Р. земли (желтоватый) коровы (тельца, быка)	1049	1109	1169	1229	1289
27. М. Р. железа (белый) барса (тигра)	1050	1110	1170	1230	1290
28. Ж. Р. железа (беловатый) зайца	1051	1111	1171	1231	1291
29. М. Р. воды (черный) дракона (крокодила)	1052	1112	1172	1232	1292
30. Ж. Р. воды (черноватый) змеи	1053	1113	1173	1233	1293

на современное европейское (первая половина)

европейского летосчисления										
1324	1384	1444	1504	1564	1624	1684	1744	1804	1864	1924
1325	1385	1445	1505	1565	1625	1685	1745	1805	1865	1925
1326	1386	1446	1506	1566	1626	1686	1746	1806	1866	1926
1327	1387	1447	1507	1567	1627	1687	1747	1807	1867	1927
1328	1388	1448	1508	1568	1628	1688	1748	1808	1868	1928
1329	1389	1449	1509	1569	1629	1689	1749	1809	1869	1929
1330	1390	1450	1510	1570	1630	1690	1750	1810	1870	1930
1331	1391	1451	1511	1571	1631	1691	1751	1811	1871	1931
1332	1392	1452	1512	1572	1632	1692	1752	1812	1872	1932
1333	1393	1453	1513	1573	1633	1693	1753	1813	1873	1933
1334	1394	1454	1514	1574	1634	1694	1754	1814	1874	1934
1335	1395	1455	1515	1575	1635	1695	1755	1815	1875	1935
1336	1396	1456	1516	1576	1636	1696	1756	1816	1876	1936
1337	1397	1457	1517	1577	1637	1697	1757	1817	1877	1937
1338	1398	1458	1518	1578	1638	1698	1758	1818	1878	1938
1339	1399	1459	1519	1579	1639	1699	1759	1819	1879	1939
1340	1400	1460	1520	1580	1640	1700	1760	1820	1880	1940
1341	1401	1461	1521	1581	1641	1701	1761	1821	1881	1941
1342	1402	1462	1522	1582	1642	1702	1762	1822	1882	1942
1343	1403	1463	1523	1583	1643	1703	1763	1823	1883	1943
1344	1404	1464	1524	1584	1644	1704	1764	1824	1824	1944
1345	1405	1465	1525	1585	1645	1705	1765	1825	1885	1945
1346	1406	1466	1526	1586	1646	1706	1766	1826	1886	1946
1347	1407	1467	1527	1587	1647	1707	1767	1827	1887	1947
1348	1408	1468	1528	1588	1648	1708	1768	1828	1888	1948
1349	1409	1469	1529	1589	1649	1709	1769	1829	1889	1949
1350	1410	1470	1530	1590	1450	1710	1770	1830	1890	1950
1351	1411	1471	1531	1591	1651	1711	1771	1831	1891	1951
1352	1412	1472	1532	1592	1652	1712	1772	1832	1892	1952
1353	1413	1473	1533	1593	1653	1713	1773	1833	1893	1953

Перевод дат с тюрко-монгольского летосчисления

Наименование годов монгольского шестидесятилетнего цикла	Даты современного				
31. М. Р. дерева (голубой, синий) лошади (коня)	1054	1114	1174	1234	1294
32. Ж. Р. дерева (голубоватый, синеватый) овцы (барана, овна)	1055	1115	1175	1235	1295
33. М. Р. огня (красный) обезьяны	1056	1116	1176	1236	1296
34. Ж. Р. огня (красноватый) курицы	1057	1117	1177	1237	1297
35. М. Р. земли (желтый) собаки	1058	1118	1178	1238	1298
36. Ж. Р. земли (желтоватый) свиньи	1059	1119	1179	1239	1299
37. М. Р. железа (белый) мыши	1060	1120	1180	1240	1300
38. Ж. Р. железа (беловатый) коровы (тельца, быка)	1061	1121	1181	1241	1301
39. М. Р. воды (черный) барса (тигра)	1062	1122	1182	1242	1302
40. Ж. Р. воды (черноватый) зайца	1063	1123	1183	1243	1303
41. М. Р. дерева (голубой, синий) дракона (крокодила)	1064	1124	1184	1244	1304
42. Ж. Р. дерева (голубоватый синеватый) змеи	1065	1125	1185	1245	1305
43. М. Р. огня (красный) лошади (коня)	1066	1126	1186	1246	1306
44. Ж. Р. огня (красноватый) овцы (барана, овна)	1067	1127	1187	1247	1307
45. М. Р. земли (желтый) обезьяны	1068	1128	1188	1248	1308
46. Ж. Р. земли (желтоватый) курицы	1069	1129	1189	1249	1309
47. М. Р. железа (белый) собаки	1070	1130	1190	1250	1310
48. Ж. Р. железа (беловатый) свиньи	1071	1131	1191	1251	1311
49. М. Р. воды (черный) мыши	1072	1132	1192	1252	1312
50. Ж. Р. воды (черноватый) коровы (тельца, быка)	1073	1133	1193	1253	1313
51. М. Р. дерева (голубой, синий) барса (тигра)	1074	1134	1194	1254	1314
52. Ж. Р. дерева (голубоватый, синеватый) зайца	1075	1135	1195	1255	1315
53. М. Р. огня (красный) дракона (крокодила)	1076	1136	1196	1256	1316
54. Ж. Р. огня (красноватый) змей	1077	1137	1197	1257	1317
55. М. Р. земли (желтый) лошади (коня)	1078	1138	1198	1258	1318
56. Ж. Р. земли (желтоватый) овцы (барана, овна)	1079	1139	1199	1259	1319
57. М. Р. железа (белый) обезьяны	1080	1140	1200	1260	1320
58. Ж. Р. железа (беловатый) курицы	1081	1141	1201	1261	1321
59. М. Р. воды (черный) собаки	1082	1142	1202	1262	1322
60 Ж. Р. воды (черноватый) свиньи	1083	1143	1203	1263	1323

на современное европейское (вторая половина)

европейского летосчисления										
1354	1414	1474	1534	1594	1654	1714	1774	1834	1894	1954
1355	1415	1475	1535	1595	1655	1715	1775	1835	1895	1955
1356	1416	1476	1536	1596	1656	1716	1776	1836	1896	1956
1357	1417	1477	1537	1597	1657	1717	1777	1837	1897	1957
1358	1418	1478	1538	1598	1658	1718	1778	1838	1898	1958
1359	1419	1479	1539	1599	1659	1719	1779	1839	1899	1959
1360	1420	1480	1540	1600	1660	1720	1780	1840	1900	1960
1361	1421	1481	1541	1601	1661	1721	1781	1841	1901	1961
1362	1422	1482	1542	1602	1662	1722	1782	1842	1902	1962
1363	1423	1483	1543	1603	1663	1723	1783	1843	1903	1963
1364	1424	1484	1544	1604	1664	1724	1784	1844	1904	1964
1365	1425	1485	1545	1605	1665	1725	1785	1845	1905	1965
1366	1426	1486	1546	1606	1666	1726	1786	1846	1906	1966
1367	1427	1487	1547	1607	1667	1727	1787	1747	1907	1967
1368	1428	1488	1548	1608	1668	1728	1788	1848	1908	1968
1369	1429	1489	1549	1609	1669	1729	1789	1849	1909	1969
1370	1430	1490	1550	1610	1670	1730	1790	1850	1910	1970
1371	1431	1491	1551	1611	1671	1731	1791	1851	1911	1971
1372	1432	1492	1552	1612	1672	1732	1792	1852	1912	1972
1373	1433	1493	1553	1613	1673	1733	1793	1853	1913	1973
1374	1434	1494	1554	1614	1674	1734	1794	1854	1914	1974
1375	1435	1495	1555	1615	1675	1735	1795	1855	1915	1975
1376	1436	1496	1556	1616	1676	1736	1796	1856	1916	1976
1377	1437	1497	1557	1617	1677	1737	1797	1857	1917	1977
1378	1438	1498	1558	1618	1678	1738	1798	1858	1918	1978
1379	1439	1499	1559	1619	1679	1739	1799	1859	1919	1979
1380	1440	1500	1560	1620	1680	1740	1800	1860	1920	1980
1381	1441	1501	1561	1621	1681	1741	1801	1861	1921	1981
1382	1442	1502	1562	1622	1682	1742	1802	1862	1922	1982
1383	1443	1503	1563	1623	1683	1743	1803	1863	1923	1983

Таблица V

Перевод дат «республиканского календаря» на григорианский календарь

Годы «республиканского календаря»	Месяцы «республиканского календаря»												Первый дополнительный день
	Вандемьер	Брюмер	Фрюмер	Нивоз	Плювиоз	Вантоз	Жерминаль	Флориаль	Прериаль	Мессидор	Термидор	Фрюктидор	
	Первое число месяцев «республиканского календаря»												
II	1793 сентябрь 22	1793 октябрь 22	1793 ноябрь 22	1793 декабрь 21	1794 январь 20	1794 февраль 19	1794 март 21	1794 апрель 20	1794 май 20	1794 июнь 19	1794 июль 19	1794 август 18	1794 сентябрь 17
III	1794 сентябрь 22	1794 октябрь 22	1794 ноябрь 21	1794 декабрь 21	1795 январь 20	1795 февраль 19	1795 март 21	1795 апрель 20	1795 май 20	1795 июнь 19	1795 июль 19	1795 август 18	1795 сентябрь 17
IV	1795 сентябрь 23	1795 октябрь 23	1795 ноябрь 22	1795 декабрь 22	1796 январь 21	1796 февраль 20	1796 март 21	1796 апрель 20	1796 май 20	1796 июнь 19	1796 июль 19	1796 август 18	1796 сентябрь 17
V	1796 сентябрь 22	1796 октябрь 22	1796 ноябрь 21	1796 декабрь 21	1797 январь 20	1797 февраль 19	1797 март 21	1797 апрель 20	1797 май 20	1797 июнь 19	1797 июль 19	1797 август 18	1797 сентябрь 17
VI	1797 сентябрь 22	1797 октябрь 22	1797 ноябрь 21	1797 декабрь 21	1798 январь 20	1798 февраль 19	1798 март 21	1798 апрель 20	1798 май 20	1798 июнь 19	1798 июль 19	1798 август 18	1798 сентябрь 17
VII	1798 сентябрь 22	1798 октябрь 22	1798 ноябрь 21	1798 декабрь 21	1799 январь 20	1799 февраль 19	1799 март 21	1799 апрель 20	1799 май 20	1799 июнь 19	1799 июль 19	1799 август 18	1799 сентябрь 17

VIII	1799 сентябрь 23	1799 октябрь 23	1799 ноябрь 22	1799 декабрь 22	1800 январь 21	1800 февраль 20	1800 март 22	1800 апрель 21	1800 май 21	1800 июнь 20	1800 июль 20	1800 август 19	1800 сентябрь 18
IX	1800 сентябрь 23	1800 октябрь 23	1800 ноябрь 22	1800 декабрь 22	1801 январь 21	1801 февраль 20	1801 март 22	1801 апрель 21	1801 май 21	1801 июнь 20	1801 июль 20	1801 август 19	1801 сентябрь 18
X	1801 сентябрь 23	1801 октябрь 23	1801 ноябрь 22	1801 декабрь 22	1802 январь 21	1802 февраль 20	1802 март 22	1802 апрель 21	1802 май 21	1802 июнь 20	1802 июль 20	1802 август 19	1802 сентябрь 18
XI	1802 сентябрь 23	1802 октябрь 23	1802 ноябрь 22	1802 декабрь 22	1803 январь 21	1803 февраль 20	1803 март 22	1803 апрель 21	1803 май 21	1803 июнь 20	1803 июль 20	1803 август 19	1803 сентябрь 18
XII	1803 сентябрь 24	1803 октябрь 24	1803 ноябрь 23	1803 декабрь 23	1804 январь 22	1804 февраль 21	1804 март 22	1804 апрель 21	1804 май 21	1804 июнь 20	1804 июль 20	1804 август 19	1804 сентябрь 18
XIII	1804 сентябрь 23	1804 октябрь 23	1804 ноябрь 22	1804 декабрь 22	1805 январь 21	1805 февраль 20	1805 март 22	1805 апрель 21	1805 май 21	1805 июнь 20	1805 июль 20	1805 август 19	1805 сентябрь 18
XIV	1805 сентябрь 23	1805 октябрь 23	1805 ноябрь 22	1805 декабрь 22	1806 январь 21	1806 февраль 20	1806 март 22	1806 апрель 21	1806 май 21	1806 июнь 20	1806 июль 20	1806 август 19	1806 сентябрь 18

Библиография

Авени Э. Империи времени: Календари, часы, культуры / Пер. с англ. Киев, 1998.
Андреев И. Естественный календарь. М., 1900.
Араго Ф. Общепринятая астрономия. СПб., 1861.
Баринов В. А. Время и его измерение. М., 1949.
Беляев И. Д. Хронология Нестора и его продолжателей // Чтения в обществе истории и древностей Российских. М., 1846. № 2.
Бережков Н. Г. Общая формула определения дня недели по числу месяца в январских годах н.э. и в сентябрьских, мартовских и ультрамартовских годах от «сотворения мира» // Проблемы источниковедения». М., 1958. Вып. VI.
Бережков Н. Г. О хронологии русских летописей по XIV век включительно // Исторические записки. М., 1947. Кн. 23.
Бережков Н. Г. Хронология русского летописания. М., 1963.
Берри А. Краткая история астрономии. М., 1946.
Бикерман Э. Хронология древнего мира. М. 1975; новое издание — Сретенск, 2000.
Бируни А. Памятники минувших поколений // Избр. произв. Ташкент, 1957. Т. 1.
Блажко С. Н. Курс общей астрономии. М.; Л., 1947.
Большаков А. М. Вспомогательные исторические дисциплины. 4 изд. Л., 1924. С. 205—215 (раздел «Хронология»).
Бородин О. Р. Человек и время. М., 1991.
Буткевич А. В., Ганьшин В. Н., Хренов Л. С. Время и календарь. М., 1961.
Буткевич А. В., Зеликсон М. С. Вечные календари, 2 изд. М., 1984.
Бутурлин П. П. О календарях юлианском и григорианском. СПб., 1866.
Быковский С. Н. Методика исторического исследования. М., 1931. С. 102—106. Библиография. С. 195—198.
Введенский А., Дядиченко В., Стрельский В. Допоміжні историчш дисциплини: Краткий курс. Киев, 1963 (раздел «Хронология»).
Вербицкий В. И. Названия месяцев у черневых инородцев Кузнецкого округа // Томские губернские ведомости. 1864. № 3.
Виноградов Г. С. Материалы для народного календаря русского старожилого населения Сибири // Записки Туяуновского отделения Общества изучения Сибири и улучшения ее быта. Иркутск, 1918. Вып. 1.
Володомонов Н. В. Календарь: прошлое, настоящее, будущее. М., 1987.
Вороницын И. П. Светский календарь и гражданская религия Великой Французской революции. Без даты.
Вспомогательные таблицы по времясчислению. М., 1859.
Головацкий Я. Ф. Книга о новом календаре, напечатанная в Риме в 1596 г. СПб., 1877.
Горбачевский Н. И. Археографический календарь на две тысячи лет (325—2324) по юлианскому счислению и на семьсот сорок два года (1583—2324) по григорианскому счислению. Вильна, 1869.
Горбачевский Н. И. Краткие таблицы, необходимые для истории, хронологии, вообще для всякого рода археологических исследований и в частности для разбора древних актов и грамот Западного края России и Царства Польского. Вильна, 1867.
Гордлевский В. А. Материалы для османского народного календаря. СПб., 1911.
Гохман Х. И. Полный вечный календарь старого и нового стилей. Одесса, 1880.
Григорьев В. В. О достоверности ярлыков, данных ханами Золотой Орды русскому духовенству. М., 1842.

Данилевский И. Н. Лунно-солнечный календарь Древней Руси // Архив русской истории. 1992. № 1. С. 122–132.

Данилевский И. Н. Нерешенные вопросы хронологии русского летописания // Вспомогательные исторические дисциплины. Л., 1984. Вып. 15.

Декрет о введении нового стиля 1918 г. // Декреты Советской власти. М., 1957. Т. 1. № 272.

Демидов В. Время, хранимое как драгоценность. М., 1977.

Диваев А. А. Исчисление времени года по киргизскому стилю // Туркестанские ведомости. 1892. № 5.

Диваев А. А. Месяца по киргизскому стилю с обозначением народных примет // Известия общества археологии, истории и этнографии при Казанском университете. Казань, 1896. Т. XIII. Вып. 4.

Днепровский Н. И. Время, его измерение и передача. Л., 1924.

Добиаш-Рождественская О. А. Как люди научились считать время. СПб.; М., 1922.

Добрянский А. И. Календарный вопрос в России и на Западе. СПб., 1894.

Докукин И. И. Вечный календарь православной церкви в таблицах. Рязань, 1914.

Долгов П. Н. Поясное время и новые границы часовых поясов. М., 1956.

Дульзан А. П. Система счета времени у чулымских татар // Краткие сообщения Института этнографии АН СССР. М.; Л., 1950. Вып. X.

Емельянов В. В. Ниппурский календарь и раняя история Зодиака. СПб., 1999.

Жекулин В. А. Откуда взялась семидневная неделя. М., 1939.

Жекулин В. А. Старый и новый календарь. М., 1941.

Завельский Ф. С. Время и его измерение. М., 1965.

Зеленский А. Н. Конструктивные принципы древнерусского календаря // Контекст. 1978. М., 1978.

Зимин А. А. О хронологии договорных грамот Великого Новгорода с князьями XIII–XV вв. // Проблемы источниковедения. М., 1956. Вып. V.

Зимин А. А. О хронологии духовных и договорных грамот великих и удельных князей XIV–XV вв. // Проблемы источниковедения. М., 1958. Вып. VI.

Зубов В. П. Кирик Новгородец и древнерусское деление часа // Историко-математические исследования. 1953. Вып. 6.

Зубов В. П. Кирик Новгородец. Учение им же ведати человеку числа всех лет // Историко-математические исследования. М., 1958. Вып. 6.

Идельсон Н. И. История календаря. Л., 1925.

Календарные обычаи и обряды в странах зарубежной Европы XIX — начала XX в.: Зимние праздники. М., 1973.

Календарные обычаи и обряды народов Восточной Азии. М. 1985.

Каменцева Е. И. Декрет о введении в Советской России нового календаря // Вспомогательные исторические дисциплины. Л., 1969. Вып. II. С. 159–165.

Каменцева Е. И. Неизвестная работа А. И. Юшкова о григорианской календарной реформе // Россия в IX–XX веках: Проблемы истории, историографии и источниковедения. М., 1999.

Каменцева Е. И. Русская хронология: Справочное пособие. М., 1960.

Каменцева Е. И. Хронология. М.,.1967.

Капустин П. И. В какой день недели случилось или будет данное число данного месяца и года. М., 1877.

Катанов Н. Ф. Восточная хронология (из курса лекций, читанных в Северо-Восточном археологическом и этнографическом институте в 1918/19 учебном году) // Известия Северо-Восточного археологического и этнографического института в г. Казани. Казань, 1920. Т. 1.

Катанов Н. Ф. Сагайские названия 13 месяцев года // Известия общества археологии, истории и этнографии при Казанском университете. Казань, 1897. Т. XIV. Вып. 2.

Кинкелин Г., проф. Базельского университета. Вычисление христианской Пасхи / Пер. с нем. Н. Я. Сонина // Математической сборник. Изд. Московского математического общества. М., 1870. Т. 5. Отд. 2.
Кирик Новгородец. Учение им же ведати человеку числа всех лет: фотокопия, перевод и примечания к сочинению Кирика В. П. Зубова // Историко-математические исследования. М., 1953. Вып. 6.
Кись Я. П. Хронология письменных памятников Западно-Украинских земель в XIV—XVIII вв. // Історичні джерала та їх викорисання. Киев, 1964. Вып. 1.
Климишин И. А. Календарь и хронология. 2 изд. М., 1985.; 3 изд. М., 1990.
Климович Л. И. Праздники и посты ислама. Л., 1941.
Кнорозов Ю. В. Письменность индийцев майя. М.; Л. 1963.
Ковальский О. О китайском календаре. Казань, 1835.
Колесников И. Ф. Хронологическая дата второго договора Руси с греками // Труды секции археологии института археологии и искусствознания, IV, 1928.
Корчмар Я. И. Историческая хронология. Ворошиловград, 1955.
Косцова А. Рукописный месяцеслов середины XVII в. // Сообщения Государственного Эрмитажа. Л., 1956. Вып. 9.
Кремлев-Свен Л. Л. Нужен ли новый календарь. М., 1930.
Крушинский Л. Простонародная пасхалия // Волынские губернские ведомости. 1860. № 18.
Кудрявцев О. В. О неправильном исчислении юбилейных дат, событий, имевших место до нашей эры // Вестник древней истории. 1956. № 12.
Кузьмин А. Г. Хронология начальной летописи // Вестник московского университета. 1968. № 6.
Кузьмин Б. С. Основы астрономического метода измерения времени. М., 1954.
Кулаковский Ю. А. Римский календарь // Киевские университетские известия. 1883, № 2.
Куник А. А. Доказательство, что текущий XIV Великий индиктион начинается 1 марта 6917 мартовского и сентябрьского года от с. м. в пятницу // Журнал министерства народного просвещения. 1857. Кн. 12.
Куник А. А. Известен ли нам год и день смерти великого князя Ярослава Владимировича? // Летопись занятий Археографической комиссии. СПб., 1903. Т. XI.
Куник А. А. О годах смерти великого князя Святослава Игоревича и Ярослава Владимировича // Записки Академии наук. СПб., 1876. Т. 28.
Куник А. А. О признании 1223 года временем битвы при Калке // Ученые записки Академии наук по первому и третьему отделениям. СПб., 1854. Т. II. Вып. 5.
Куртик Г. Е. История Зодиака согласно клинописным источникам // Вестник древней истории. 1995. № 1. С. 175—188.
Лалош М. Н. Времясчисление христианского и языческого мира. СПб., 1867.
Лалош М. Н. Сравнительный календарь древних и новых народов. СПб., 1869.
Лапшин В. И. О старом и новом стиле. СПб., 1897.
Ларичев В. Е. Колесо времени. (Солнце, Луна и древние люди). Новосибирск, 1986.
Лебедев Д. А. К истории времясчисления у евреев, греков и римлян. Пг., 1914.
Лямешь М. Времясчисление христианского и языческого мира. СПб., 1867.
Майстеров Л. Е., Просвиркина С. К. Народные деревянные календари // Историко-астрономические исследования. М., 1960. Вып. 6.
Макаренко А. А. Сибирский народный календарь в этнографическом отношении. Восточная Сибирь. Енисейская губерния // Записки Русского географического общества по отделению этнографии. СПб., 1913. Т. 36.
Мамедбейли Г. Д. Синхронические таблицы для перевода дат. Баку, 1961.
Матье М. и Шелпо Н. Настоящее, прошлое и будущее календаря. Л., 1931.
Медлер. Еще о реформе календаря // Журнал Министерства народного просвещения. 1864. Кн. 3.

Менделеев Д. И. Заявление о реформе календаря // Соч. Л.; М., 1950. Т. 22.
Менделеев Д. И. Календарное объединение. Соч. Л.; М., 1950. Т. 22.
Менделеев Д. И. Предисловие к письму профессора Симона Ньюкомба о длительности тропического года. Соч. Л.; М., 1950. Т. 22.
Мещерский Н. А. О датировке новгородских берестяных грамот // Советская археология. 1963. № 4.
Михайлов В. По вопросу о согласовании предполагаемого исправления нашего календаря с каноническими постановлениями православной церкви. СПб., 1900.
Мчедлидзе Г. Л. Хронология в древнегрузинской исторической литературе (V–XIV вв.). Тбилиси, 1963.
Нейгебауер О. Точные науки в древности. М., 1968.
Никольский В. К. Происхождение нашего летосчисления. М., 1938.
О праздновании нового года. Указ 20 декабря 1699 года // Полное собрание законов. Т. 3. № 1736.
Орбели И. А. Синхронистические таблицы гиджры. Л., 1940.
Орбели И. А. Синхронистические таблицы для перевода исторических дат по хиджре на европейское летосчисление. М.; Л., 1961.
О реформе календаря. (Без автора.) // Журнал Министерства народного просвещения. 1864. Кн. 1.
Павлов А. П. Представление о времени в истории, археологии и геологии. М., 1920.
Пацановский Е. Л. Определение дня недели любой хронологической даты // Природа. 1929. № 2.
Пентковский А. М. Календарные таблицы в русских рукописях XIV–XVI вв. // Методические рекомендации по описанию славяно-русских рукописных книг. М., 1990. Вып. 3. Ч. 1.
Перевощиков Д. М. Правила времяисчисления, принятого православной церковью // Русская старина. 1873. № 7.
Перевощиков Д. М. Правила времяисчисления, принятого православной церковью. М., 1880.
Перель Ю. Г. Календарь и проект его реформы // Природа. 1958. № 7.
Писарчик А. К. Таблицы двенадцатилетнего животного цикла // Материалы Южно-Туркменистанской археологической комплексной экспедиции. Ашхабад, 1949. Вып. 1.
Пиотровская Е. К. «Летописец вскоре» константинопольского патриарха Никифора и «Учение о числах» Кирика Новгородца // Византийские очерки. М., 1977.
Погодин М. П. О хронологии в русских летописях // Исследования. 1850. Т. 4.
Позднеев А. М. Монгольская летопись «Эрдэнийн эрахе» // Материалы для истории халхи с 1636 по 1736 г. СПб., 1883.
Полак И. Ф. Время и календарь. М., 1928 (последнее издание вышло в 1959).
Полак И. Ф. Изменение календаря. М., 1918.
Полак И. Ф. Курс общей астрономии. М., 1955.
Попов П. И. Общедоступная практическая астрономия. 4 изд. М., 1958.
Приселков М. Д. Ханские ярлыки русским митрополитам. Пг., 1916.
Прозоровский Д. И. О старинном русском счислении часов // Труды второго археологического съезда. СПб., 1881. Вып. 2.
Прозоровский Д. И. О славяно-русском дохристианском счислении времени // Труды восьмого археологического съезда. М., 1897. Т. 3.
Пропп В. Я. Русские аграрные праздники (Опыт историко-этнографического исследования). 3 изд. М., 2000.
Пчелов Е. В. Христианский календарь и история церкви // Гербовед. 2000. № 39.
Рахимов М. Р. Исчисление времени у таджиков бассейна реки Хингоу в XIX — начале XX в. // Советская этнография. 1957. № 7.
Романова А. А. Древнерусские календарные источники XV–XVII вв. СПб., 2002.

Романова А. А. К проблеме уточнения датировки рукописей XIV—XVI вв. по таблицам и текстам пасхалии // Опыты по источниковедению. Древнерусская книжность: Археография, палеография, кодикология. СПб., 1999.
Россовская В. А. Календарная даль веков. Л.; М., 1936.
Саар Г. П. Источники и методы исторического исследования. Баку, 1930. С. 41—51 (раздел «Хронология»).
Салтыков А. Б. Хронология битвы при р. Калке // Ученые записки Института истории. РАНИОН, 1929. Т. 4.
Самгин Н. А. Календарь, его значение и реформы. М.; Пг., 1923.
Свердлов М. Б. Изучение древнерусской хронологии в русской и советской историографии // Вспомогательные исторические дисциплины. Л., 1973. Вып. V.
Святский Д. О. Астрономические явления в русских летописях с научно-критической точки зрения. М., 1917.
Святский Д. О. Календарь наших пределов // Известия Русского общества любителей мироведения. 1917. Т. VI. № 6 (30).
Святский Д. О. Очерки истории астрономии в Древней Руси // Историко-астрономические исследования. М., 1961. Вып. VII.
Селешников С. И. История современного календаря. К предстоящей его реформе. Л., 1958.
Селешников С. И. История календаря и его предстоящая реформа. Л., 1962.
Селешников С. И. История календаря и хронология. М., 1977.
Селиванов В. В. Год русского земледельца // Соч. Владимир, 1902. Т. II.
Симонов Р. А. Естественно-научная мысль Древней Руси // Избранные труды. М., 2001.
Симонов Р. А. Древнерусская книжность в новейших источниках календарно-арифметического характера. М., 1993.
Симонов Р. А. Кирик Новгородец — ученый XII века. М., 1980.
Симонов Р. А. Текст XV в. об измерении времени часами на Руси // Вспомогательные исторические дисциплины: Специальные функции и гуманитарные перспективы: Тезисы докладов и сообщений XIII научной конференции. М., 2001.
Симонов Р. А., Цыб С. В. К изучению древнерусской календарной традиции («индекты» и сентябрьские эпакты в учении Кирика Новгородца) // Проблемы источниковедения истории книги. Межведомственный сборник научных трудов. М., 1997. Вып. 1.
Старцев П. А. О китайском календаре // Историко-астрономические исследования. 1975. Вып. 12.
Степанов Н. В. Единицы счета времени (до XIII века) по Лаврентиевской и 1-й Новгородской летописи. М., 1909.
Степанов Н. В. Заметка о хронологической статье Кирика (XII века) // Известия отделения русского языка и словесности Академии наук. СПб., 1910. Т. XV. Кн. 3.
Степанов Н. В. Исследование «лунного течения». М., 1913.
Степанов Н. В. Календарно-хронологические факторы Ипатьевской летописи до XIII в. // Известия отделения русского языка и словесности Академии наук. Пг., 1915. Т. XX. Кн. 2.
Степанов Н. В. Календарно-хронологический справочник // Чтения в московском обществе истории и древностей Российских. М., 1917. Кн. 1.
Степанов Н. В. К вопросу о календаре Лаврентиевской летописи. М., 1910.
Степанов Н. В. К вопросу о летописном счислении часов // Журнал Министерства народного просвещения. 1909. Кн. 6.
Степанов Н. В. Новый стиль и православная пасхалия М., 1907.
Степанов Н. В. Таблицы для решения летописных «задач на время» // Известия отделения русского языка и словесности Академии наук. СПб., 1908. Т. XIII. Кн. 2.

Струве В. В. Хронология Манефона и периоды Сотиса // Вспомогательные исторические дисциплины. М.; Л., 1937.
Сумцев Н. Ф. Исторический очерк попыток католиков ввести в южную и западную Россию григорианский календарь. Киев, 1888.
Сюзюмов М. Я. Календарь // Советская историческая энциклопедия. М., 1965. Т. 6.
Терентьев М. А. О мусульманском летосчислении // Приложение к журналу «Среднеазиатский вестник». Ташкент, 1896. Май.
Ундольский В. М. Исследование о значении вруцелето в пасхалии, о способе проверять им данные, и решение посредством вруцелето того, что год сентябрьский предшествует 6-ю месяцами мартовскому // Временник Московского общества истории и древностей российских. М., 1849. Кн. IV.
Устюгов Н. В. Учебное пособие по вспомогательным историческим дисциплинам (на правах рукописи). Ч. 1. Хронология. М., 1939.
Фролов О. Вечный православный календарь. Архангельск, 1889.
Фролов О. О православном летосчислении. Вольск, 1910.
Хавский П. В. Взгляд на хронологию европейскую, христианскую вообще и русскую в особенности // Журнал Министерства народного просвещения. 1849. Кн. 6.
Хавский П. В. Истинное значение вруцелето // Журнал Министерства народного просвещения. 1850. Кн. 12.
Хавский П. В. Месяцесловы, календари и святцы русские. М., 1860.
Хавский П. В. Новое руководство к познанию неисходимой пасхалии, математическим порядком изложенной в таблицах. М., 1841.
Хавский П. В. Опыт исправления недостатков в русских летописях, историях государства Российского, месяцесловах, календарях и святцах. М., 1862.
Хавский П. В. Ответ критику хронологических таблиц. М., 1853.
Хавский П. В. О тысячелетии государства Российского и способах проверки и исправления времясчисления, показанного в русских летописях. М., 1861.
Хавский П. В. Предложение для окончания ученого спора о начале годов по русскому счислению М., 1850.
Хавский П. В. Примечания на русские хронологические вычисления XII века // Чтения в Обществе истории и древностей российских. 1847. № 6.
Хавский П. В. Русское летосчисление древнее и новое. М., 1859.
Хавский П. В. Сентября 1 число, или древнемосковское летопровождение // Ведомости Московской городской полиции. 1850. № 192, 193.
Хавский П. В. Сокращенные хронологические таблицы. М., 1856.
Хавский П. В. Таблица для проверки годов в русских летописях. М., 1856.
Хавский П. В. Хронологические таблицы. М., 1848. Кн. 1—3.
*Хавский П. В.*Хронологические таблицы сравнения юлианского календаря с григорианским. М., 1849.
Хренов Л. С., Голуб И. Я. Время и календарь. М., 1989.
Цыб С. В. Древнерусское времяисчисление в «Повести временных лет». Барнаул, 1995.
Цыбульский В. В. В каком году мы живем? О системе календарей в странах Востока // Современный Восток. 1959. № 10.
Цыбульский В. В. Календари и хронология стран мира. М., 1982.
Цыбульский В. В. Лунно-солнечный календарь стран Восточной Азии. М., 1987.
Цыбульский В. В. Современные календари стран Ближнего и Среднего Востока. Синхронические таблицы и пояснения. М. 1964.
Чекунова А. Е., Комиссаренко А. И. Дилетантизм в исторической хронологии // Вопросы истории. 1996. № 1. С. 171—174.
Черепнин Л. В. Русская хронология. М., 1944.
Черухин Н. И. Календарь для хронологических справок // Русская старина. 1873. № 7.

Штейнгель В. И. Опыты полного исследования начал и правил хронологического и месяцесловного согласия старого и нового стиля. СПб., 1818.
Шур Я. И. Когда? Рассказы о календаре. М., 1968.
Шур Я. И. Рассказы о календаре. М., 1962.
Энгельман А. Хронологические исследования в области русской и ливонской истории в XIII—XIV вв. СПб., 1858.
Яковкин И. Н. Вечный календарь или руководство к удобнейшему определению хронологических терминов на всякое время. СПб., 1862.
Яковкин И. Ф. Летосчислительное изображение российской истории. СПб., 1798.
Ясинский М. Е. Счисление суточного времени в Западной России и Польше в XVI—XVII вв. Киев, 1902.
Ячин В. К. К вопросу о происхождении древнерусских названий месяцев // Мировидение. 1928. Т. XVII. № 3.

Achelis E. The calendar for Everybody. New York, 1943.
Cavaignac E. Chronologie de le histoire mondiale. Paris, 1925.
Cavaignac E. La chronologie. Paris, 1934.
Coudercp. La Calendrier. Paris, 1946.
Delorme Y. Chronologie des civilisations. Paris, 1949.
Gardiner A. The problem of the month — names // Révue d'égyptologie. Paris, 1955. V. 10.
Ginzel F.-K. Handbuch der mathematischen und technischen Chronologie.Leipzig, 1904—1914. Bd. I—III.
Ginzel F.-K. Die Zeitrechnung // Astronomische Kultur der Gegenwart. 1921. III.
Grumel V. La Chronologie. Paris, 1958.
Krandzalov D. Chronologicky Pfehled. k dejinam SSSR. Praha, 1955.
Lentz W. Zeitrechnung in Nuristan und am Pamir // Abhandlungen der Preussischen Akademic der Wissenschaften, Jahrgang, 1938. Philosophischhistorische Klasse. Berlin, 1939. No 7.
Lietzmann H. Zeitrechnung der romischen Kaiserzeit des Mittelalters und der Neuzeit. Berlin, 1957.
Миланкович М. Реформа јилијанского календаря. Біоград, 1923.
Neugebauer P. V. Hilfstafeln nur technischen Chronologic. Kieln, 1937.
Parker R. The calendars of Ancient Egypt. Chi., [1950].
Ruhl F. Chronologie des Mittelalters und der Neuzeit. Berlin, 1897.
Schram R. Hilfstafeln fur Chronologie. Wien, 1907.
*Shahler Ed.*Handbuch der juchischen Chronologic.Leipzig, 1916.
*Schram R.*Kalendariographische und chronologische Tafeln.Leipzig, 1908.
Wilson P.-W. The romance of the calendar. N.Y., 1937.
Winniezuk L. Kalendarz Starozytnuch grekowi rzymian. Warzawa, 1960.

Оглавление

Введение 5
§ 1. Предмет и задачи хронологии как вспомогательной исторической дисциплины 5
§ 2. Возникновение и развитие хронологии. Основная литература по хронологии на русском языке 6

Часть I. ИСТОРИЯ КАЛЕНДАРЯ

Глава 1. **Основные понятия, употребляемые в счете времени**
§ 1. Единицы счета времени. Виды календарей 16
§ 2. Понятие эры. Виды эр 20

Глава 2. **История создания лунного счисления времени**
§ 1. Возникновение учета времени 23
§ 2. Вавилонский календарь 24
§ 3. Древнееврейский календарь 25
§ 4. Китайский календарь 26
§ 5. Календарь древних греков 26
§ 6. Календарь древних римлян 27
§ 7. Календарь арабов-язычников 29

Глава 3. **История создания солнечного счисления времени**
§ 1. Календарь Древнего Египта 29
§ 2. Юлианский календарь 32
§ 3. Григорианский календарь 33
§ 4. «Республиканский календарь» Французской революции 36
§ 5. Новоюлианский календарь 39
§ 6. Проекты реформы григорианского календаря 40

Глава 4. **Счет времени у народов России** 44
§ 1. Счет времени у восточных славян до официального принятия христианства 45
§ 2. Русская система счета времени (X — начало XX вв.). Соответствия и различия с системами счета времени народов мира 47
§ 3. Счет времени в Советской России и СССР 54
§ 4. Особенности счета времени у народов Балтии, Украины и Белоруссии в XIII–XVIII вв. 57

Глава 5. **Лунное счисление времени народов арабского Востока и Средней Азии после обращения в ислам. Другие системы счета времени у народов этих территорий** 59
§ 1. Мусульманский счет времени 59
§ 2. Тюрко-монгольский счет времени 62
§ 3. Отступления от лунной системы счета времени у народов Средней Азии, принявших ислам 64

Часть II. СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ НА ВРЕМЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ХРОНОЛОГИИ ПРИ РАБОТЕ С ИСТОЧНИКАМИ

Глава 1. **Хронологические таблицы и формулы перевода и уточнения дат** 67
§ 1. Даты русской системы счета времени 67
§ 2. Даты мусульманской системы счета времени 92
§ 3. Даты тюрко-монгольской системы счета времени 100
§ 4. Даты григорианской системы счета времени 102
§ 5. Даты «республиканского календаря» Французской революции 102

Глава 2. **Приемы определения, уточнения, проверки и перевода дат источников по истории народов России** 107
§ 1. Даты летописной хронологии 108
§ 2. Даты актовой хронологии 110
§ 3. Датировка событий и документов XVIII — начала XX вв. 116
§ 4. Датировка документов советской эпохи 122
§ 5. Датировка событий и документов по истории Средней Азии и Закавказья 126

Приложение 127

Библиография 131

Учебное издание

Каменцева Елена Ивановна

ХРОНОЛОГИЯ

Редактор **Н. В. Евстигнеева**
Корректор **А. А. Полибина**
Художник **Д. А. Сенчагов**
Компьютерная верстка **О. С. Коротковой**

Подписано к печати 16.06.2003. Формат 60 × 90 1/16.
Гарнитура Таймс. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 10. Тираж 4000 экз. Заказ № 267

ЗАО Издательство «Аспект Пресс»
111141 Москва, Зеленый просп., 8.
e-mail: info@aspectpress.ru
www.aspectpress.ru
Тел. 306-78-01, 306-83-71

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93; 953000 — книги, брошюры

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленных диапозитивов в ОАО «Можайский полиграфический комбинат»
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93.



КАМЕНЦЕВА Елена Ивановна — доктор исторических наук, профессор кафедры источниковедения и вспомогательных исторических дисциплин Историко-архивного института Российского государственного гуманитарного университета. Автор многих научных работ в области вспомогательных исторических дисциплин и неоднократно переиздававшихся программ по вспомогательным историческим дисциплинам для вузов. Специалист в области истории, источниковедения, историографии, проблем истории культуры.

Во 2-ом издании (1-ое издание — 1967 г.) даны сведения по истории систем летосчисления России и о календарях разных стран и народов в свете их культурных традиций. В пособии приведены формулы и таблицы для определения, уточнения, проверки, перевода на современную систему счета времени дат исторических событий и источников. Автор обобщает материал, накопленный к настоящему времени в области этой вспомогательной исторической дисциплины, и более чем полувековой опыт преподавания в Историко-архивном институте РГГУ.

ISBN 5-7567-0293-8

